



ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

(Čtyřletý vzdělávací program zpracován podle RVP, dle § 5 zákona č. 561/2004 Školský zákon)

Obor: 18-20-M/01 Informační technologie

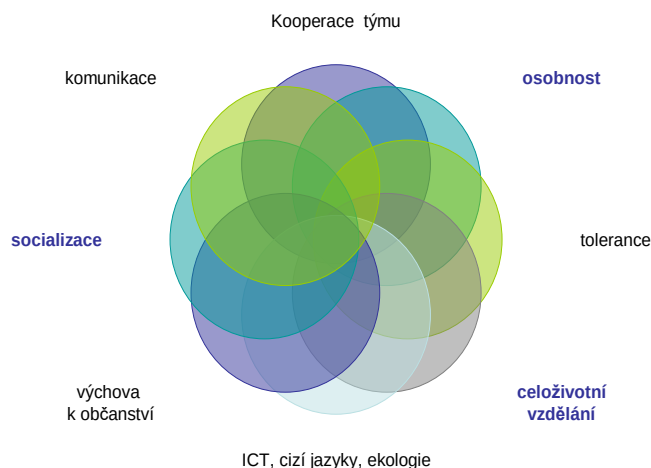
Název švp: Informační technologie v praxi



Filozofie školy

Filozofií školy je prolínání socializační, výchovné a vzdělávací funkce školy s motivací k celoživotnímu vzdělávání. Základem je partnerský vztah mezi učiteli, žáky, rodiči a veřejností. Škola chce vytvářet pozitivní sociální klima, jež je základem pro osobnostní a sociální výchovu, kooperativní výuku a podporu aktivit žáků, podmínky pro tvořivost, toleranci, komunikaci, smysluplné učení, naplňování kompetencí. Chceme, aby žáci získali pozitivní vztah ke vzdělávání, aby chápali jeho význam a byli připraveni na to, že se budou muset vzdělávat celý život. I proto je důležité vybavit žáky takovými kompetencemi, aby si kdykoli dovedli poradit při řešení problémů, s nimiž se setkají při studiu i v praktickém životě. Chceme být také bezpečným a příjemným místem, kde žáci prožívají svůj osobní život, vytvářejí hodnoty poplatné dnešní době uvnitř instituce a následně je přenášejí do vnějšího prostředí.

Slušnost, odbornost, výchova k občanství a solidaritě, přidaná hodnota studijních předpokladů pro žáky v přípravě na vysoké školy a uplatnění na trhu práce, dále spolupráce nejenom s regionálními, ale také zahraničními partnery, nabídka mimoškolních a volnočasových aktivit žáků v oblasti kulturní, sportovní, zájmové je primárním předpokladem práce. Tento dokument definuje významově v jedné rovině průnik:



- volnost - naučit se zacházet s profesní svobodou a odpovědností
 - samostatnost - naučit se samostatně pracovat
 - spolupráce - naučit se pracovat v kolektivu
 - pracovat soustředěně, vytrvale a tvořivě
 - soulad potřeb - jedinec- tým

OBSAH:

I. Identifikační údaje

- název ŠVP
- vzdělávací program
- studijní forma vzdělávání
- předkladatel (název školy, adresa školy, jméno ředitele, kontakty)
- zřizovatel (název, adresa, kontakty)
- platnost dokumentu od (datum, podpis ředitele, razítko školy)

II. Charakteristika školy

- velikost školy
- vybavení školy (materiální, prostorové, technické, hygienické)
- charakteristika pedagogického sboru (velikost sboru, kvalifikovanost)
- dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce
- spolupráce s rodiči a jinými subjekty (školskou radou, školskými poradenskými zařízeními, místními a regionálními institucemi aj.)
- umístění školy, charakteristika žáků
- organizace výuky

III. Charakteristika ŠVP

- nutnost ŠVP
- zaměření školy
- profil absolventa
- organizace přijímacího řízení
- organizace maturitní zkoušky
- výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy na úrovni školy, uplatňované ve výuce i mimo výuku, jimiž škola cíleně utváří a rozvíjí klíčové kompetence žáků
- zabezpečení výuky žáků se speciální vzdělávacími potřebami
- zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných
- začlenění průřezových témat: výčet všech průřezových témat a jejich tematických okruhů; uvedení, v jakém ročníku, vyučovacím předmětu a jakou formou jsou tematické okruhy průřezových témat realizovány

IV. Učební plán

- tabulace učebního plánu: výrazné oddělení nižšího a vyššího stupně gymnázia, výčet povinných vyučovacích předmětů s jejich časovými dotacemi pro jednotlivé ročníky; uvedení časových dotací pro volitelné předměty v jednotlivých ročnících; celkové počty hodin v jednotlivých ročnících a celkové počty hodin za nižší a vyšší stupeň
- poznámky k učebnímu plánu: obsahové vymezení, organizační podmínky a jiná specifika realizace povinných a volitelných předmětů, pokud údaje nejsou zřejmé z tabulace učebního plánu (z jakého oboru/oborů, případně průřezových témat, byl vyučovací předmět vytvořen, pokud nemá identický vzdělávací obsah i název jako příslušný vzdělávací obor v RVP GV; uplatnění jiné organizační formy, než je vyučovací hodina atd.)

V. Učební osnovy

- název vyučovacího předmětu
- charakteristika vyučovacího předmětu:
 - obsahové, časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci, v případě integrace uvést z jakých vzdělávacích oborů, jejich částí a průřezových témat je vzdělávací obsah předmětu vytvořen);
 - výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni vyučovacího předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků
- vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:
 - distribuce a rozpracování očekávaných výstupů z RVP GV do ročníků, případně do delších časových úseků
 - výběr a rozpracování učiva z RVP GV do ročníků, případně do delších časových úseků, ve vazbě na očekávané výstupy
 - průřezová témata – výběr tematických okruhů s konkretizací námětů a činností v ročnících

VI. Hodnocení žáků a auto evaluace školy

- pravidla pro hodnocení žáků:
 - způsoby hodnocení – klasifikací, slovně, kombinací obou způsobů
 - kritéria hodnocení
- auto evaluace školy
 - oblasti auto evaluace
 - cíle a kritéria
 - nástroje auto evaluace
 - časové rozvržení auto evaluačních činností

I. Identifikační údaje

Kód a název oboru vzdělání švp:

18-20-M/01 Informační technologie

Stupeň poskytovaného vzdělání:

Střední vzdělávání s maturitní zkouškou

Délka vzdělávání:

čtyřletý obor

Název švp:

Informační technologie v praxi

Forma vzdělávání:

denní

Č.j. :

GJPSOS 1/II-2015

Skartační znak:

V 10

Koordinátor ŠVP na škole:

Mgr. Libuše Pavelková, Ing. Michal Horalík

Kontaktní údaje:

Školní 822, 76321 Slavičín
e-mail: gyslav@gjpslavicin.cz
mobil: 604453954

Autoři:

učitelé školy Gymnázia Jana Pivečky a SOŠ Slavičín

Konzultant:

Ing. Tomáš Dulík, PhD, učitel FI UTB Zlín
TVD, a.s., NTS Prometal, CAMO s.r.o., Unartel s.r.o.,

Zřizovatel:

Zlínský kraj, tř. T. Bati 21
760 01 Zlín

kontaktní osoba u zřizovatele: metodik školy ☎ 577 043741,

ve Slavičíně dne: 1.9.2015

platnost dokumentu: od 1. září 2015

razítko a podpis ředitele

II. Charakteristika školy

II.1. Součásti, velikost školy Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín

- sídlo: Školní 822, 763 21 Slavičín
- odloučené pracoviště: Divnice 119, 763 21 Slavičín
- IČO: 46 27 63 27
- IZO: 108 011 020
- identifikátor zařízení: 600 014 321
- datum zřízení: 01.09. 1992, zřizovací listina ze dne 10.03. 1992 (bez č.j.),
- kapacita školy: 720 žáků, současný stav cca 500 žáků
- kapacita školní jídelny - výdejny: 180
- škola sdružuje: Gymnázium, Střední odbornou školu, výdejnu jídla
- školní jídelna – výdejna je součástí útvaru soš
- jídelna pro útvar gymnázia je součástí komplexu školy, ale je ve vlastnictví obce.
- domov mládeže není zřízen.
- školská rada: zřízena Školská rada od 1.1. 2015, počet členů 6, ze zákona č. 561/2004 Sb.,
- občanské sdružení při škole: Asociace rodičů a přátel Gymnázia Jana Pivečky Slavičín, registrováno dne 30.12. 1998 Ministerstvem vnitra ČR č.j. VS/1-1/38 552/98-R,
- doplňková činnost:
Živnostenský list č. 7657/06/2I/EP/P na realitní činnost a č. LU- L-24/03 –P na pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti, Výpis z živnostenského rejstříku č.j.: 212/61/2012/Záb/10 ze dne 17.1. 2012
- odborová organizace na škole není založena
- škola vyučovala dle schválených ŠVP a dobíhajících učebních dokumentů

Vyučované obory ve školním roce 2015/2016 (názvy podle Rozhodnutí o zařazení do sítě škol)	Kód oboru (KKOV)	Součást školy
Gymnázium	7941K81	GJP
Gymnázium	7941K41	GJP
Sociální, správní a pečovatelská činnost (ŠVP)	7541M01	SOŠ
Mechatronik – seřizování a programování CNC strojů (ŠVP)	2345L01	SOŠ
Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů (ŠVP)	2356H01	SOŠ
Automechanik – opravář a řidič motorových vozidel (ŠVP)	2368H01	SOŠ
Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov (ŠVP)	2651H01	SOŠ
Mechanik a opravář instalatérských a elektrotechnických zařízení budov (ŠVP)	3652H01	SOŠ
Kuchař-číšník pro restaurační a rekreační zařízení (ŠVP)	6551H01	SOŠ
Podnikání v technických oborech a službách (ŠVP) – NS	6441L51	SOŠ

Vyučované obory ve školním roce 2015/2016 (názvy podle Rozhodnutí o zařazení do sítě škol)	Kód oboru (KKOV)	Součást školy
Podnikání v technických oborech a službách- NS	6441L01	SOŠ

II.2. Vize, cíle švp

- vizí je budování otevřené školy k veřejnosti u všeobecného a odborného vzdělávání, k seberealizaci žáků a učitelů, k zabezpečení uplatnitelnosti na trhu práce absolventů, k nabídce možnosti celoživotního vzdělávání (firemní vzdělávání, rekvalifikace, kurzy) a k formování školy jako podnikatelského prostředí pro zaměstnance, veřejnost i firemní partnery - to musí být hlavní cíl nejenom vedení školy, ale všech, kteří mohou jakkoliv školu ovlivňovat
- díky všem zaměstnancům může nová škola navazovat na kvalitu v pedagogicko výchovném procesu a musí být nadále schopna oslovovat potenciální uchazeče atraktivností oborové nabídky a moderním programem výuky
- budování školy je podmíněno širokou spoluprací s rodiči, podnikatelskými subjekty, základními školami, městem Slavičín, zřizovatelem Zlínským krajem a veřejností.
- v uplynulém období tato spolupráce byla zásadní podmínkou existence jak gymnázia tak střední odborné školy
- následující léta si vyžádají tuto vzájemnou pomoc ještě více prohloubit, neboť jenom tak se může škola dále rozvíjet a být schopna zaujmout, oslovit a vytvářet dobré jméno v povědomí celého regionu jižního Valašska
- posláním je prolínání socializační, výchovné a vzdělávací funkce školy s motivací k celoživotnímu vzdělávání
- základem je partnerský vztah mezi učiteli, žáky, rodiči a veřejností
- škola chce vytvářet pozitivní sociální klima, jež je základem pro osobnostní a sociální výchovu, kooperativní výuku a podporu aktivit žáků, podmínky pro tvořivost, toleranci, komunikaci, smysluplné učení, naplňování kompetencí
- chceme, aby žáci získali pozitivní vztah ke vzdělávání, aby chápali jeho význam a byli připraveni na to, že se budou muset vzdělávat celý život, i proto je důležité vybavit žáky takovými kompetencemi, aby si kdykoli dovedli poradit při řešení problémů, s nimiž se setkají při studiu i v praktickém životě
- chceme být také bezpečným a příjemným místem, kde žáci prožívají svůj osobní život, vytvářejí hodnoty poplatné dnešní době uvnitř instituce a následně je přenášejí do vnějšího prostředí
- slušnost, odbornost, výchova k občanství a solidaritě, přidaná hodnota studijních předpokladů pro žáky v přípravě na vysoké školy a uplatnění na trhu práce, dále spolupráce nejenom s regionálními, ale také zahraničními partnery, nabídka mimoškolních a volnočasových aktivit žáků v oblasti kulturní, sportovní, zájmové je primárním předpokladem práce

II.3. Vybavení a možnosti školy

- Po komplexní rekonstrukci areálu SOŠ se výrazně zlepšilo materiální vybavení, které odpovídá nejnovějším trendům v oblasti CNC techniky, PC pro modelování a programování CNC strojů, moderní strojírenské technologie - laser, 3 D tisk, programování FANUC, HEIDENHAIN. Významným faktorem je spolupráce školy je zapojení firem do finanční podpory žáků. Škola je autorizovanou osobou pro udělení dílčích i úplné kvalifikace oboru obráběč kovů a elektrikář. Škola nabízí kurzy v cizích jazycích (němčina, angličtina, francouzština, španělština, ruština), kurzy ICT, přípravné kurzy na přijímací řízení na sš a vš v matematice a OSP, prostory ICT a výstavní galerie. Kroužky - divadelní, hudební, výtvarný, sportovní, přírodovědný, programování, jazykové, fyzika, astrofyzika, chemie, biologie. Gymnázium je zaměřeno k přípravě na VŠ a to na oblast cizích jazyků (příprava na státní jazykové zkoušky JA, JN, JF, JR, Šp, L), přírodních věd (ekologie, astrofyziky, chemie, biologie, lékařských oborů), ICT technologií, matematiky, technických oborů a společenských věd. SOŠ připravuje mládež jižního Valašska po stránce teoretické i praktické pro výkon zvoleného povolání ve strojírenských oborech, učebních oborech, podnikání bez větších nároků na dojíždění.
- ICT učitelé připravili novou technologii toku informací intranetového prostředí na SOŠ, zavedli nové www školy, vedení školy zahájilo rekonstrukci síťových prvků na SOŠ, neboť stav není dimenzovaný na nově pořízené PC „all in one“, prostřednictvím projektů došlo také k nákupu licencí VISION, FANUC, 3-D tiskárny a laser pro strojaře, od září bude ve škole 85 nových počítačových sestav, proto provádíme nové síťování budov s nákupem síťových prvků.
- Velkou přidanou hodnotou je udělení akreditace Autorizované osoby naší škole pro obor Obráběč kovů (pro dílčí kvalifikaci i úplnou kvalifikaci pro zájemce z řad veřejnosti), nyní je v řešení žádost o autorizaci pro obor Elektrikář.

- Gymnázia je situováno v městském lesoparku a je součástí školského komplexu zahrnující ZŠ, sportovní halu, hřiště, nový sportovní areál, má k dispozici školní jídelnu ZŠ a školní bufet.
- SOŠ je situována u hlavní silnice mezi Slavičínem a Vlachovicemi, má vlastní tělocvičnu, výdejnu jídla, 6 pracovišť OV, 12 kmenových učeben, internet s připojením 40 Mb/s, zastávka vlaku i autobusu jsou vzdáleny 200 m od areálu
- Škola má k dispozici 24 kmenových a 9 odborných učeben, výtvarnou galerii, je připojeno bezdrátově na Internet s rychlostí 40 Mb/s
- Gymnázium pokračoval ve spolupráci s partnery v navázané zahraniční spolupráci v rámci projektu **Erasmus** se školami z Německa, Francie, Itálie, Slovenska ve výměnných 8 denních stážích, ve Slavičíně proběhla závěrečná konference v červnu za účasti všech států pod záštitou radního ZK pro školství
- Škola se intenzivně zapojilo do podávání projektů financovaných z EU
- Realizované evaluační projekty SCIO: přijímací zkoušky - SCIO, Mapa školy SCIO pro vnější evaluaci, Barvy života – projekt ZK, Kalibro, NIQES, Kvalita školy
- Rozšířena nabídka kroužků, nepovinných předmětů (biologický, chemický seminář, nepovinná ruština, matematika, latina, v rámci projektu OP VzK „Centra“ jsou na SOŠ kroužky pro všechny UO), využívá víceúrovňové výuky, výuky v blocích (blok přírodovědných předmětů), projektové výuky, spojování heterogenních věkových skupin (cizí jazyky, tělesná výchova, přírodovědný kroužek, výtvarná výchova a hudební výchova), z povinných předmětů má žák naprosto volný výběr pro volitelný předmět
- Na škole pracují 2 Výchovné komise k řešení problémových situací žáků, Žákovský parlament, jako nástroj komunikace učitelů a žáků, Pedagogická rada, Asociace rodičů a přátel školy
- ředitel školy organizuje klasifikační porady, pedagogické rady, porady provozní, porady předsedů PK a porady Výchovné komise
- Útvar využívá doplňkovou činnost především v pronájmech kapacit školy,
- Výuka mimo školu zahraniční pobyty
 - ✓ v roce 10 denní zájezd do Francie, Anglie, Německa,
 - ✓ výtvarný plenér v rozsahu 4 dnů - vybraní studenti
 - ✓ turistický kurz
 - ✓ týdenní cykloturistický kurz – třídy septima, G-3, G-1, kvinta
 - ✓ týdenní lyžařský výcvikový kurz - 1.r
 - ✓ vodácký kurz vybraní studenti – 5 dnů
 - ✓ historický zájezd Praha – maturitní ročníky, 5 dnů
 - ✓ adaptační pobyty pro nové žáky v primě a G-1 (3 dny), seznamovací pobyt 1.r na soš (1 den)
- Ve všech třídách byly nainstalovány v kmenových i odborných učebnách počítače s připojením na Internet, celkem je pro 24 tříd 18 interaktivních tabulí
- Škola implementovala prvky definované RVP pro ZŠ, především v oblasti nových metod (skupinové, projektové) v předmětech jazyka českého, cizích jazycích, dějepisu, výtvarného a hudebního umění, dále matematiky, fyziky, chemie a biologie
- **Odborné kroužky na škole:** ICT, M, konverzace v JA, JN,JF, JR, JŠ, sportovní hry-volejbal, florbal, přírodovědný kroužek , výtvarný, hudební, chemický, fyzikální, biologický, astrofyzika, programování – tyto kroužky si může student vybrat také jako nepovinný předmět, obráběč, instalatér, elektrikář, automechanik
- **Poradenství:** psychologické, kariérové, socioterapeutické, konzultace každého učitele 1h týdně
- **Zájmové kroužky:** hudební skupina a pěvecký soubor, divadelní soubor, výtvarný kroužek, sportovní
- **Aktivity žáků:** Žákovský parlament podílející se na chodu školy, taneční kurzy, lyžařské kurzy, vodácké, cykloturistický kurz, Discomaraton, projekty ekologické s organizací Veronica Hostětín, Akademie školy, divadelní a filmová představení, ples gymnázia, studentská slavnost Majáles, odborné exkurze, výlety, semináře, plenéry, výtvarné výstavy, intranetová komunikace s učiteli, vydávání studentského časopisu, astrofyzikální projekt, projekt Bílé Karpaty, geopark Gymnázia, sportovní turnaje pro regionální zš a sš
- **Materiální podmínky školy: sportovní komplex - fotbalový stadion, tenisové kurty, sportovní hala, jídelna, odborné a jazykové učebny, rozvrh hodin je podřízen odjezdu autobusů do všech směrů nejpozději 14.45 hodin.**

II.4. Pedagogický sbor

- Byla provedena analýza vnitřního pedagogicko-výchovného procesu školy (oborů, výkonů žáků a učitelů, pracovně právních dopadů) s předpokladem od 1.9. 2015, z níž vyplynul předběžný nadbytek 1,73 učitelů odborných a teoretických předmětů, THP jsou v relaci s normativem, z toho také vyplývající celkový počet odučených hodin na útvaru SOŠ a Gymnázium Jana Pivečky
- vzhledem k zachování skladby oborů a především možnosti sestavit rozvrhy hodin žáků není reálné, aby stav skutečných úvazků odpovídal stavu normativnímu; požadovaný stupeň vzdělání učitelů a aprobovanost výuky

(Zahrnuje povinné předměty, povinně volitelné i nepovinné)

		v %
Požadovaný stupeň vzdělání	GJP	100
	SOŠ	92
Aprobovanost výuky	GJP	100
	SOŠ	86

Školení učitelů k zavedení oboru:

- seminář ICT pro správce
- školení ICT učitelů v interaktivním prostředí a MOODLE
- cloud, sky
- setkání předsedů předmětových komisí gymnázií
- seminář AJ Kroměříž
- INVEX
- seminář metodiků prevence patologických jevů
- setkání vedení gymnázií v ČR
- semináře k předmětům
- školení ředitelů (řízení školy)
- školská legislativa a management
- EVVO Kroměříž
- EVVO Veselí nad Moravou
- výchovné poradenství Zlín
- návštěvy SOŠ Vsetín, SOŠ Uherský Brod, COPT Kroměříž
- školení DVPP právo Zlín
- ochrana za mimořádných situací
- konference jazyků AJ,NJ,FJ
- porada SCIO konference
- konference SUF Poděbrady – Jazyk francouzský
- seminář preventistů Zlín
- EVVO-Vsetín
- Výbor ČR pro matematickou olympiádu
- BOZP –Zlín
- sem. COMENIUS
- školení k nové maturitě a ŠVP
- školení koordinátora ŠVP
- workshopy učitelů
- seminář elektrikářů ČR

Celkem se zúčastnilo asi 40 seminářů DVPP 60 zaměstnanců

Finanční náklady : asi 5 000,-Kč /ročně

- vzdělávání vedoucích zaměstnanců
- v oblasti cizích jazyků
- informační technologie, aplikační sw
- předmětové semináře
- jedna vyučující je členkou ústředního výboru matematické olympiády a vytváří zadání pro MO
- jedna vyučující je členkou Francouzsko-české aliance se sídlem ve Zlíně a Sdružení učitelů
- francouzštiny –SUF se sídlem v Praze
- jedna vyučující má osvědčení multiplikátora v JN pro SŠ
- jedna vyučující má lektorskou činnost pro hodnotitele maturit
- dva vyučující jsou metodiky a spolupracují s PC ve Zlíně na vytváření akcí PC
- ředitel školy absolvoval semináře: Právo a management, Řízení školy, Hospitační činnost
- ředitel průběžné vzdělávání v F II
- nová maturita a ŠVP

II.5. Dotační projekty podporující obor

PROGRAM	PROJEKT NÁZEV	ČÁSTKA/ÚSPĚŠNOST
OP VK	Modernizace výuky biologie a chemie na Gymnáziu Jana Pivečky Slavičín	2 983 687,42,-Kč/ano
OP VK	Inovace výuky prostřednictvím šablon pro SŠ	1 827 510,-Kč/ano
OP VK	Novými znalostmi k osobnímu úspěchu	Partner/není známa
Dotace (granty) města Slavičín	Spolupráce se zahraničními školami, Astronomická pozorování pro slavičinskou veřejnost, Výstavy na GJP v roce 2014, 20. ročník – Vánoční laťka, 12. ročník turnaje v nohejbale základních a středních škol, 17. ročník turnaje SŠ a ZŠ v košíkové ze Slavičína a okolí, Florbalový turnaj, Majáles 2014, Dramatický kroužek	17 500,-Kč/ano
Nadační příspěvek Nadace Jana Pivečky	Chceme pomáhat – Revitalizace antukového hřiště v parku	5 980,- Kč/ano
SR-ČR	Ochrana biodiverzity významných ekosystémů regionův Rajecká dolina a Luhačovské zálesí	Partner/ano
OP VK	Centra přírodovědného a technického vzdělávání pro moderní výuku žáků středních a základních škol ve Zlínském kraji	113 732 380,40 Kč (všechny zúčastněné školy Zlínského kraje) 5 772 636,10 Kč podíl GJP a SOŠ Slavičín
OPVK	Moderní strojařina pro dospělé	2 626 945,80 Kč/ano
OPVK	ICT nás baví	680 000 Kč/ano
OPVK	Čtenářská gramotnost	480 000 Kč/ano

- dotační programy MŠMT
- dotační projekty Zlínský kraj – Vzdělávání pro konkurenceschopnost
- Ministerstva životního prostředí
- Zřizovatele – realizované a ukončené
 - program týkající se ochrany, obnovy a údržby ekologicky zajímavé lokality ve Slavičíně - Pivečkova lesoparku
 - třídění odpadů
 - GLOBE
 - další profesní vzdělávání– vytváření vzdělávacích programů dalšího profesního vzdělávání
 - INTERREG IIIA - „Společnou cestou ke společným cílům“
 - Projekty číši k elektronizaci
 - OP SR-ČR příhraniční spolupráce ochrany životního prostředí
- Erasmus - Francie, Německo, Itálie, Anglie .Projekt je zaměřen na vytváření elektronických novin z oblasti každodenního života žáků
- Na základě výše uvedené spolupráce -každoroční výměnné stáže žáků z partnerských škol z Francie a Německa
- Škola se zapojí do projektu a spolupráce s Gymnáziem ve Valašských Kloboukách v informační technice s firmou Dr. Kravala Object consulting, s.r.o., „Patronát nad studenty SŠ – obor informatika.
- Partnerství v projektu dalšího profesního vzdělávání-Tvorba vzdělávacích programů
- Monitoring okolí školy v oblasti environmentální výchovy
- Socio-ekonomické monitoringy na zakázku MÚ
- M.R.K.E.V projekt EVVO

- Literární soutěže
- Diskusní fóra
- Firma MARLIN B&V, s.r.o. - je realizátorem projektu Narovnat se
- Účast na projektu Chceme pomáhat
- Patronát nad Městskou knihovnou
- Účast na finančních sbírkách neziskových organizací
- Další projekty, které nám byly schváleny-neznám název
- Spolupráce s městem Slavičín-projekt Film a škola
- Nové metody a formy ve výuce přírodovědných předmětů – OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
- Nové metody a formy ve výuce cizích jazyků – OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

II.6. Spolupráce s veřejností, rodiči

Spolupráce s rodiči je základním předpokladem pro úspěch zavedení oboru. Rodiče potenciálních uchazečů budou osloveni již v 8. a 9. třídě základních škol, prostřednictvím pravidelných návštěv na škole spřátelených ZŠ v regionu. Rodičům budou zasílány čtvrtletně Zpravodaje školy o aktivitách. Významným partnerem je Fakulta informatiky UTB Zlín. Škola je pilotní školou této fakulty. Pravidelně bude docházet k organizování stáží žáků, učitelů, přednáškám odborníků z VŠ a aktivitách na projektech naší školy a fakulty.

• Školská rada	• Sociální partneři zaměstnavatelů
• Občanské sdružení při škole: Asociace rodičů a přátel Gymnázia	• Nabídka dalšího vzdělávání
• Organizace zahájení školního roku	• Sponzorství školy
• Organizace seznamovacích pobytů a stacionářů	• Zahraniční partneři:
• Discomaraton	• GrafFriedrich-Schule, Gymnasium des Landkreises-Diepholz
• Taneční	• Lycée Polyvalent Regional Cité Scolaire Jean Moulin-Thouars
• Reprezentační ples Gymnázia	• Liceo Scientifico „F. Severi“, Castellammare di Stabia, Bexhill High School, -Bexhill
• Diskoples	• Gymnázium v Dubnici nad Váhom
• Vánoční vystoupení žáků a školní skupiny Manteca	• Gymnázium v Bánovcích nad Bebravou
• Akademie	• Nezisková organizace Veronica se sídlem v Hostětíně
• Charitativní koncert pro ZŠ speciální	• Monitoring chráněných rostlin
• Majáles	• Jablečné slavnosti
• Konec školního roku	• Přednášková činnost
• Sponzorská spoluúčast	• Ekologický plenér
• Nadace Jana Pivečky	• Dům dětí a mládeže Slavičín
• Literární soutěž	• Dobročinné sbírky
• Diskusní fórum	• Zabezpečení vedoucích kroužků
• Ochrana Pivečkova lesoparku	• Regionální ZŠ, MŠ
• Spoluorganizování aktivit Nadace Jana Pivečky	• Výukové programy z projektové činnosti
• Stáže studentů	• Besídky
• Město Slavičín	• Divadlo
• Spolupráce v zajištění organizací aktivit města – statistické analýzy	• Manteca
• Podnikatelská veřejnost	• spolupráce s ZUŠ Slavičín, MŠ
• Spolupráce s firmou JOGA Luhačovice – pravidelné praxe žáků	• spolupráce s Městskou knihovnou
• Úřad práce Zlín	• spolupráce s R-egem
• Lektorská činnost - rekvalifikace	
• „V náboženské výchově spolupracuje škola s římskokatolickou církví a vychází ze zájmu rodičů. Formou nepovinného předmětu seznamuje žáky se základy křesťanství v souvislosti se střeoevropskou tradicí a kulturou.“ K posílení průřezových témat je zaveden kroužek „Religionistika“	
• výchovný koncert pro ZŠ regionu (Slavičín, Štítná, Vlachovice, Luhačovice)	
• vystoupení divadelního souboru pro MŠ regionu	
• Vánoční jarmark	

- Valašské kumštování dramatický kroužek
- Beseda –veřejné čtení
- Den se světluškou
- Boj proti AIDS
- Červená stužka
- Květinový den
- Dejte dětem šanci
- Brigády a odborné biologické práce Pivečkův lesopark
- Burza škol Val. Klobouky
- Burza - Zlín SPŠ
- Den jazyků
- Spring day
- Den otevřených dveří
- Vánoční strom – vystoupení hudebního a dramatického kroužku
- Prezentační den Gymnázia v rámci Mikroregionu Luhačovic
- Zkoušky nanečisto (9.třídy)
- Majáles
- Brigáda letní scéna
- Výstavy v galerii školy
- Akademie
- Studentské noviny
- Veřejná čtení v knihovně
- Vernisáže a výstavy prací
- Almanach gymnázia
- Charitativní koncert pro Speciální ZŠ
- Aktivity třídních kolektivů v centru volného času R-ego
- Spolupráce s dětskou onkologickou klinikou v Olomouci
- intranet
- E-mail
- Telefon – mobilní k projektům z OP
- Pošta
- Osobní kontakt
- Školská rada
- Dny otevřených dveří
- Výroční zprávy
- Konzultační dny pro rodiče
- Roční (příležitostní) almanach
- Vývěsky v centru města, obce
- Místní tisk
- Regionální tisk
- Noviny
- Reklamy-plakáty
- Studentský průkaz
- Výchovný poradce
- Projekty (žakovské, školní, mezinárodní)
- Kroužky, soutěže, olympiády
- Akademie, veřejná vystoupení
- Kurzy pro žáky i veřejnost
- Portfolio žáka
- Konzultační hodiny vyučujících
- Konzultace výchovného poradce, metodika rizikového chování mládeže

II.7. Charakteristika žáků

- žák oboru informační technologie získá s odborné vzdělání, které mu umožní pokračovat v dalším studiu na vysoké škole nebo technického zaměření
- při přímém nástupu do praxe je absolvent tohoto oboru schopen rychlé orientace v oboru a může okamžitě využít získané vědomosti, dovednosti a návyky, které získal v průběhu studia
- může vykonávat činnosti, které přímo souvisejí se správou počítačové sítě podniku, vytvářením a editací webových stránek a organizací, řízením a zaváděním informačních systémů podniku
- žák je připraven vykonávat dílčí analytické, organizační, administrativní a poradenské činnosti v soukromých firmách
- účetnictví, zajišťování informačního a poradenského servisu v podnicích
- škola saturuje především z následujících zš: Slavičín, Štítná, Vlachovice, Újezd, Bojkovice, úplné zš
- významným faktorem je neochota těchto škol přijmout možnost přestupu žáků 5. třídy do osmiletého gymnázia
- většina učitelů zš pak vnímá naši školu jako soupeře a nikoliv partnera (bereme jim práci)
- rodičovská veřejnost dětí ze zš je „masírována“ názory a postoji učitelů zš, učitel může s rodičem pracovat téměř denně, naše škola se k těmto rodičům dostává velmi složitě, a to pouze přes média, jakýkoliv vztah k rodičům prostřednictvím zš je nemožný a zredukuje se na 1 den, kdy některé školy pořádají tzv. Burzy pro vycházející žáky, kde většinou počet náborářů významně převyšuje počet zúčastněných rodičů
- významným faktorem regionu je i to, že žáci zš mají potřebu opouštět město po 9. třídě
- zřizovatel zš obec většinou do emigrace žáků z regionu nezasahuje, neboť vycházející žáci si tzv. postaví hlavu a ani rodiče nic nezmůžou, natož naše škola
- výkový stav učebních oborů se výrazně zlepšil oproti loňskému roku především intenzivnější spoluprací se ZŠ, především slavičínskou ZŠ a krajským projekt SŠ-ZŠ, samozřejmě také investiční akcemi, neboť bez kultivace a modernizace budov by to v žádném případě nebylo možné
- při ověřování uplatnitelnosti ve strategických firmách regionu (TVD, NTS, TRYON) je především zájem o mechatroniky, informatiky, techniky a učně
- proti předchozím letům se podařilo aktivitami vedení školy stabilizovat počet zájemců o mechatroniky, byla vytvořena, tento potřebný trend je však nutné udržet v dlouhodobém horizontu
- **na SOŠ u maturitních oborů se projevuje obecný systémový problém snížení kvality přijímané skupiny žáků z 9. tříd, důvodem je nadbytek maturitních oborů v regionu a ČR, větší nabídka než poptávka, to implikuje kvalitu vstupu na UO, proto je prvořadým úkolem učitelů SOŠ u maturitních oborů příprava studentů ke zvládnutí maturity, předpoklad studia na VŠ u těchto oborů je opět definován stavem v ČR a počtu VŠ, propojení naší školy a firmy v duchu duálního vzdělávání má pomoci k dosažení praktických dovedností při vstupu na trh práce po maturitě. U UO je prvořadým úkolem **fixovat u žáků smysl pro odpovědnost, řád a spravedlnost, sociální citlivost a návyky, ohled na druhé, schopnost se rozdělit a nesobecky, ochotu pracovat na sobě, umět přijmout prohru a s vytrvalostí a trpělivostí znovu začínat, teprve na druhém místě dosažení odbornosti.****

II.8. Organizace výuky

Organizační formy výuky budeme v oboru členit na:

- Individuální výuka
- Hromadná (frontální) výuka:
Při regulaci učebních činností žáků musí učitel zvládnout celou řadu činností: 1. vytváří podmínky pro učení žáků, 2. seznamuje žáky s novým učivem, 3. umožňuje, aby si učivo upevnili a prohloubili a 4. diagnostikuje (hodnotí) žáky a sebe, jak byl stanovený cíl splněn
- Individualizovaná výuka:
Učitel rozvíjí samostatnost, tvořivost a činorodost žáků založenou na různých pokusech, experimentování. Daltonský plán vyžaduje dokonale rozpracovaný obsah učební látky a

umožňuje žákům značnou svobodu. S touto svobodou získává žák zodpovědnost, cvičí se jeho vůle, musí se spoléhat sám na sebe, cvičit se v sebeovládání.

- **Projektová výuka**

V učebním projektu mají žáci jistý vliv na výběr tématu.

Projekt souvisí s mimoškolní skutečností. Žáci mají zájem o projekt, práce je baví.

Učební projekty vedou ke konkrétním výsledkům, žáci mohou získat poznatky a kvalifikaci, ale i odměnu.

1.. fáze: zpracování záměru projektu →smysl a cíle projektu

2.fáze: zpracování plánu →(žáky) do jednotlivých kroků (čas, místo, účast, pomůcky apod.)

3.fáze: provedení projektu →jsou však možné i určité korekce

4.poslední fáze: vyhodnocení projektu →podílejí se společně vyučující i žáci.

Podle uspořádání lze projekty rozlišit na projekty individuální, skupinové, třídní a školní.

Jedním z hlavních znaků projektové výuky je integrace tradičních předmětů. Při porovnání projektové a tradiční výuky nacházíme výhody a nevýhody. Tradiční vyučování umožňuje systematické vzdělávání, organizace je jednoduchá. Nevýhodou je neustálé hledání motivace, nepřihlížení k individuálním potřebám a zájmům žáků. V projektové výuce je projekt motivem sám o sobě, přispívá k individualizaci výuky. Žáci se učí spolupracovat, řešit problémy. Důležitý je rozvoj tvořivosti, vedení k odpovědnosti a toleranci. Nevýhodou je časová náročnost.

- **Diferenciovaná výuka**

Žáci jsou seskupováni do homogenních skupin podle určitých kritérií, např. podle úrovně intelektových schopností, podle nadání, zájmů, ale také podle místa bydliště apod. Při vnější diferenciaci jsou nadanější žáci oddělováni od ostatních

- **Skupinová a kooperativní výuka**

Třída je rozdělena do menších skupin podle různých hledisek, např. podle druhu činnosti, obtížnosti činnosti, zájmu žáků, pracovního tempa, dovednosti spolupracovat apod. Práce ve skupině zlepšuje průběh učení a může vést k dosažení lepších výsledků. Při této výuce dochází k vzájemné komunikaci a koordinaci žáků. Skupiny mohou být homogenní nebo heterogenní.

- **Týmová výuka**

Třída je rozdělena do menších skupin podle různých hledisek, např. podle druhu činnosti, obtížnosti činnosti, zájmu žáků, pracovního tempa, dovednosti spolupracovat apod. Práce ve skupině zlepšuje průběh učení a může vést k dosažení lepších výsledků. Při této výuce dochází k vzájemné komunikaci a koordinaci žáků. Skupiny mohou být homogenní nebo heterogenní.

- **Otevřené vyučování - organizační opatření ve vyučování - týdenní plán, volná práce**

Organizační opatření vedou žáky k větší odpovědnosti za plánování a vlastní průběh učení. Žáci plní úkoly obsažené podle připraveného týdenního plánu a zpracovávají časově vymezené bloky -tzv. volné práce. Při volné práci se podporuje vzájemná kooperace. Žákům je také doporučeno pracovat individuálně nebo ve skupinách. **Otevírání školy navenek** spočívá ve vytváření sítě kontaktů s mimoškolním prostředím (rodiče, obec, podnikatelé, různé organizace). Projevuje se to realizací různých školních projektů.

III. Charakteristika ŠVP

III.1. Nutnost oboru – demografický stav

Jednoznačně nejvýraznější dopad bude mít reálný demografický vývoj v oblasti středního vzdělávání. V průběhu 2016 dojde na svoje střednědobé dno, na kterém setrvá přibližně 6 let. Tato skutečnost již vyvolává, ale také bude výrazněji vyvolávat zásahy do změn v síti středních škol. Ve věkové jednotce 6 – 10 letých, což odpovídá prvnímu stupni základních škol, dochází k poměrně výraznému nárůstu počtu osob, a to o více než 13%. V dalším období po roce 2016 se předpokládá pokračování tohoto trendu. Avšak rokem 2018, kdy dosáhne vrcholu, začíná dlouhodobý pokles počtu osob v této věkové skupině. V celém kontingentu 6 – 14 letých osob ve Zlínském kraji dochází ve sledovaném období k nárůstu jejich počtu. Tento trend bude pokračovat i v následujícím období, a to až do roku 2022. Po tomto období se očekává dlouhodobý pokles počtu osob plnících školní docházku na základních školách Střední vzdělávání je oblastí, v níž se nyní velmi výrazně projevují důsledky nepříznivého

demografického vývoje. Prudký pokles se zastaví na konci období, který sleduje tento Dlouhodobý záměr, tzn. v roce 2016. Po tomto období dojde ke krátké stabilizaci (do roku 2021), dalších pět let následuje mírný vzestup, avšak po roce 2026 se počet obyvatel Zlínského kraje ve věkové kategorii 15 – 18 let bude soustavně snižovat až do roku 2050 na cca 64% počtu obyvatel v poměru k roku 2011.

Střední školy v regionu

- co se týče nového oboru vzhledem k současnému počtu devátáků v regionu a počtu otevíraných maturitních tříd v Luhačovicích, Slavičíně, Val. Kloboukách nelze uvažovat o otevření 25 gymnazistů, 25 mechatroniků, 25 informačních technologů v jednom ročníku ve Slavičíně, existuje riziko odčerpání právě mechatroniků a gymnazistů na úkor 10 -15 informačních technologů ve škole (Uherský Brod, Zlín, Vsetín není pro Slavičín spádová oblast a ve Slavičíně již několik let nepřesáhl počet žáků v maturitních oborech v prvních ročnících více jak 50). Je nutno počítat také ještě s 25 gymnazisty, 25 ekonomy ve Val. Kloboukách a minimálně 30 maturanty v Luhačovicích (celkem přes 150 maturantů v ročníku).
- při stávajícím financování počet žáků v osmiletém studiu musí v budoucnu dosahovat ze Slavičínských škol alespoň 12 až 15 jako podmínku nutnou (nikoliv dostatečnou) pro otevření primy, neboť z okolí nelze počítat s více jak 15 až 20 žáky, vzhledem k počtu vycházejících žáků na celkový region není potřeba více jak 2 třídy čtyřletého gymnázia (max. 50 žáků)

III.2. Zaměření školy, strategie

- ŠVP vychází z obecných vzdělávacích cílů a klíčových kompetencí RVP - otevřenost všem žákům, veřejnosti a to obsahem vzdělání, diferencovaným přístupem, demokratickými principy
- škola se vedle všeobecného zaměření profiluje v živých jazycích
- škola podporuje volnočasové aktivity žáků
- vyučovacím jazykem je jazyk český
- ve škole lze v souladu s čl. 2 vyučovat náboženství jako nepovinný předmět za podmínek stanovených školským zákonem;
- škola zajišťuje ve spolupráci s příslušnými lékaři a poradenskými zařízeními vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, a to dle SPC:
 - zdravotně postiženým
 - zdravotně znevýhodněným
 - sociálně znevýhodněným ve smyslu školského zákona;
- škola vytváří podmínky pro rozvoj nadaných žáků
- škola na základě písemného doporučení školského poradenského zařízení, lékaře vzdělává podle individuálního vzdělávacího plánu, lze vzdělávat i podle IVP z jiných závažných důvodů (§ 18, věta poslední)
- škola klade důraz na rozvíjení a podporování schopností žáků samostatného myšlení a odpovědného rozhodování, chápání globálních vztahů
- chceme učit žáky takovým znalostem a dovednostem, které uplatní v životě
- zaměřit se na rozvoj funkční a čtenářské gramotnosti
- vést žáky k dodržování pravidel (zejména Školního řádu)
- klást důraz na „perfektní“ znalost cizích jazyků, tím připravovat pro budoucí život v EU i v samotném povolání
- vést k využívání ICT ve všech předmětech
- zavádět nové formy a metody práce a vést žáky k týmové práci a vzájemnému respektu
- i nadále počítat s integrací žáků vyžadujících SVP (viz zvláštní kapitola)
- podporovat žáky mimořádně nadané
- podporovat co nejširší rozvoj osobností všech žáků utvářením a následným rozvíjením klíčových kompetencí žáků
- naznačit cestu ke zdravému životnímu stylu, vést ke schopnosti kulturního a estetického prožitku, k zájmu o věci veřejné (lokálního i globálního charakteru)
- vychovávat k schopnosti rozpoznat dobré od špatného, správné od nesprávného

III.3. Profil absolventa, pedagogická koncepce pojetí oboru

Žáci se naučí navrhovat a sestavovat počítače a udržovat je v provozu, vybírat, instalovat, konfigurovat a spravovat operační systémy a další programy, zabezpečovat data před jejich zneužitím a chránit je před zničením, podporovat uživatele při práci s výpočetní technikou, navrhovat, sestavovat a konfigurovat počítačové sítě a administrovat je, spravovat databáze, vytvářet počítačové programy a webové stránky.

Absolventi se uplatní jako technici prostředků výpočetní techniky, pracovníci uživatelské podpory, programátoři, správci aplikací, správci operačních systémů, správci počítačových sítí, obchodníci s prostředky informačních technologií aj. Absolventi mohou pokračovat ve studiu na vysokých školách, obvykle pokračují ve studiu v oborech informatiky a výpočetní techniky, často však také v oborech elektrotechnických, nebo i v oborech ekonomických.

Informační technologie, (z anglického *Information Technologies*), zahrnují veškeré informační technologie používané pro práci s informacemi. ICT ovšem nejsou jen hardwarové prvky (počítače, servery...), ale také softwarové vybavení (operační systémy, síťové protokoly, internetové vyhledávače...). Na českých školách začal předmět ICT nahrazovat dřívější výpočetní techniku či informatiku, neboť na rozdíl od nich lépe popisuje současnou realitu, kdy informace jsou s komunikací takřka nerozlučně spjaté. V moderním světě představují informační a komunikační technologie důležitou a nepostradatelnou součást.

Chceme vybudovat pedagogickou strukturu, která bude složena dle časové návaznosti na následující úrovně a části v informačních technologiích. Žák by postupně měl získat znalosti a dovednosti, které mu umožní připravit se na několik podoborů v Informačních technologiích:

- Konektivita – žák má zvládnout myšlenkové vybudování počítačových a síťových technologií v praxi
- Infrastruktura – žák je schopen navrhovat efektivní a ekonomické řešení IT pro různé typy uživatelů, firem
- Firemní portál – žák je schopen získávat informace a připravovat informace podle zadaných požadavků zákazníka v jeho komplexně řešeném síťovém prostředí pro technologické, ekonomické, správní a databázové využití
- Vzdělávání zákazníka k dovednostem užívat ICT prostředky při práci s ICT – vývoj a zpřístupnění digitálního vzdělávacího obsahu,
- Monitoring – žák zvládá pracovat v pravidelném sběru relevantních dat a jejich vyhodnocování,
- Řízení kvality – v rámci týmové spolupráce je žák schopen k vytvoření konzultačního orgánu, spolupráce s externími odborníky

Náplň vzdělání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně. Metody výuky, které naplňují základní cíle, jsou zaměřeny na rozvíjení studijních dovedností, které žákům usnadní adaptaci na vysokoškolské studium. Převažují metody aktivizující, kterými je žák nucen vyvinout vlastní úsilí při získávání vědomostí a dovedností. Metody pasivní, kdy žák pouze přijímá hotové poznatky, jsou chápány jako doplňkové. Velký význam má praktická činnost. Teoretická výuka je doplněna o odbornou praxi v podnicích, kde mají studenti možnost konfrontovat získané teoretické znalosti s reálnou praxí. Výuka je vhodným způsobem doplňována o samostatné práce žáků, formou referátů, esejí a samostatných projektů s důrazem na týmovou práci. Velký důraz je v průběhu celého studia kladen na jazykové vzdělávání. Po celé čtyři roky žáci rozvíjejí své kompetence v oblasti mateřského jazyka a jednoho cizího jazyka. Druhý cizí jazyk je zařazen jako nepovinný předmět, neboť jsme se přiklonili k návrhům konzultantů z Fakulty informatiky UTB Zlín. jazyků cizích. V průběhu celého studia mají žáci možnost zdokonalovat své jazykové znalosti formou odborných praxí v zahraničí a výměnných pobytech s družebními školami. Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťují ve spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou a výchovnými poradci pedagogové v rámci svého odborného vzdělání. Jde převážně o žáky se specifickými vývojovými poruchami učení,

pro které jsou upraveny vyučovací metody a metody prověřování. Žáci s tělesným postižením nebo znevýhodněním jsou vzdělávanými stejně jako ostatní žáci, jen v oblasti tělesné výchovy se přihlížejí ke stanovisku odborného lékaře.

III.4. Organizace přijímací zkoušky

1. Pro obor: 18-20-M/01 Informační technologie nejvyšší počet přijatých uchazečů ve všech vyhlášených kolech dohromady v přijímacím řízení pro školní rok bude 15 žáků
2. Termíny pro písemnou přijímací zkoušku **v 1. kole** do oboru 18-20-M/01 Informační technologie
první termín: **dle vyhlášky o PZ**
 - náhradní termín (omluvená absence do 3 dnů od konání zkoušky)
3. Místo konání přijímací zkoušky do oboru 18-20-M/01 Informační technologie:
 - SOŠ, Divnice 119
4. **Všichni uchazeči vykonají písemnou přijímací zkoušku z matematiky (M) , jazyka českého a literatury (JČ):**
5. V přijímacím řízení ředitel školy hodnotí uchazeče počtem bodů a výsledek hodnocení přijímacího řízení je tvořen součtem bodů.
6. Čím více dosáhne uchazeč počtu bodů, tím je úspěšnější. Body jsou přiděleny v přijímacím řízení ve čtyřletém studijním oboru 18-20-M/01 Informační technologie za:
a) znalosti uchazeče vyjádřené hodnocením na vysvědčení ze základního vzdělávání
b) součtem dosažených harmonizovaných bodů (dále jen „bodů“) z písemné přijímací zkoušky z M, JČ
7. Celkem lze získat u přijímací zkoušky 145 bodů
8. Za vysvědčení ze ZŠ může získat max. 45 bodů a to za první pololetí 8. třídy, druhé pololetí 8. třídy, první pololetí 9. třídy, vždy z předmětů matematika, jazyk český, cizí jazyk. V těchto předmětech za každou známku výborně 5 bodů, chvalitebně 3 body, dobře 1 bod, dostatečně 0 bodů. V případě výuky více povinných cizích jazyků na ZŠ se započítává ten cizí jazyk, v němž uchazeč dosáhl lepšího výsledku.
9. Z písemné zkoušky lze získat
 - z matematiky může žák získat max. 50 bodů
 - z jazyka českého může žák získat max. 50 bodů
10. Přijetí uchazeči budou seřazeni v pořadí dle celkově dosažených bodů
11. Pokud splní podmínky přijímacího řízení více uchazečů, než kolik lze přijmout, rozhoduje o přijetí jejich pořadí podle výsledku hodnocení přijímací zkoušky.
12. Na přihlášce ke studiu žák nemusí mít povinnou zdravotní prohlídku
13. Jestliže více uchazečů dosáhne stejného celkového počtu bodů, rozhoduje nejdříve o pořadí vyšší počet bodů z M, potom z JČ, nakonec body za vysvědčení ZŠ. Pokud je však více uchazečů se stejným celkovým výsledkem na hranici přijetí a je-li mezi těmito uchazeči žák se speciálními vzdělávacími potřebami, je tento žák přijat přednostně.

III.5. Organizace Maturitní zkoušky

Dle § 79 zvláště odst. 4 písm a) a odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon, ve znění pozdějších předpisů (novela- zákon č. 49/2009 ze dne 29. 1. 2009), dle vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou ve znění pozdějších předpisů.

Skládá se:

- ze 3 povinných zkoušek,
- z možnosti konat až 2 nepovinné zkoušky.

Profilové zkoušky se mohou konat formou:

- písemnou,
- praktické zkoušky,
- ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí,
- maturitní práce s obhajobou před zkušební maturitní komisí.

Jedna zkouška může být rovněž **kombinací uvedených forem** (může se skládat z písemné části a z maturitní práce s obhajobou nebo z praktické zkoušky a ústní zkoušky).

Nabídku povinných i nepovinných zkoušek včetně formy, témat a termínů konání určí **ředitel školy podle rámcového a školního vzdělávacího programu**. Skladba i forma profilových zkoušek musí vycházet z **profilu daného studijního oboru**. Rozhodnutí o parametrech profilové části musí ředitel školy zveřejnit nejpozději **7 měsíců** před konáním první profilové zkoušky.

Profilovou část vykoná žák úspěšně tehdy, když uspěje u všech jejích povinných zkoušek. V případě neúspěchu má žák právo na dvě opravné zkoušky z předmětu, z něhož neuspěl. Žák koná opravnou zkoušku vždy pouze z toho předmětu, z něhož neuspěl.

1. profilová zkouška - povinná (ústní zkouška před zkušební maturitní komisí)
 - a) programování a vývoj sw
2. profilová zkouška – povinná, z předmětů (obhajoba maturitní práce před maturitní komisí),
 - a) automatizace a robotizace
 - b) programování mikropočítačů
 - c) aplikační sw
3. profilová zkouška – povinná, volitelné předměty (ústní zkouška před zkušební maturitní komisí):
 - a) matematika
 - b) anglický jazyk
 - c) hardware
 - d) operační systémy
 - e) počítačové sítě

Nepovinně je možná volba nejvýše dvou předmětů z bodu 3, kromě

III.6. Výchovné a vzdělávací strategie

- škola klade důraz na rozvíjení a podporování schopností žáků samostatného myšlení a odpovědného rozhodování, chápání globálních vztahů
- chceme učit žáky takovým znalostem a dovednostem, které uplatní v životě
- zaměřit se na rozvoj funkční a čtenářské gramotnosti
- vést žáky k dodržování pravidel (zejména Školního řádu)
- klást důraz na „perfektní“ znalost cizího jazyku, tím připravovat pro budoucí život v EU i v samotném povolání
- vést k využívání ICT ve všech předmětech
- zavádět nové formy a metody práce a vést žáky k týmové práci a vzájemnému respektu
- i nadále počítat s integrací žáků vyžadujících SVP (viz zvláštní kapitola)
- podporovat žáky mimořádně nadané
- podporovat co nejširší rozvoj osobností všech žáků utvářením a následným rozvíjením klíčových kompetencí žáků
- naznačit cestu ke zdravému životnímu stylu, vést ke schopnosti kulturního a estetického prožitku, k zájmu o věci veřejné (lokálního i globálního charakteru)
- vychovávat k schopnosti rozpoznat dobré od špatného, správné od nesprávného

Historické, geografické – demografické podmínky

- příhraniční oblast se Slovenskou republikou, velmi špatná infrastruktura
- životní úroveň regionu – podprůměrná ve srovnání ČR (průměrná mzda 15 000,-Kč)
- vzdělanostní struktury obyvatel – skladba 65% UO, 30% US, 5% VŠ
- pracovních příležitostí kromě města Zlína špatné – průměrná nezaměstnanost kolem 18 %
- uplatnění našich absolventů na trhu práce je dlouhodobě naprosto bezproblémové
- podmínka ke studiu vysokoškolskému směřující ke konkurenceschopnosti je dlouhodobým záměrem Evropské unie vytyčeným v rozpočtovém období 2007-2013

Mikroklima – atmosféra a vnitřní kultura instituce

Škola jako vzdělávací a kulturní centrum dětí a okolní komunity si vytyčuje následující strategii:

- škola orientovaná na své zákazníky (děti, rodiče, region, zahraniční partneři)
- škola jako živé společenství
- škola otevřená změnám
- škola aktivní, komunikující s dobrou pověstí na veřejnosti
- škola jako podnikatelské prostředí

Hodnotová soustava – profil absolventa

Učitelé i žáci školy směřují k tomu, aby společně vytvořili moderní vzdělávací instituci třetího tisíciletí, založenou na nových paradigmatech společnosti

Vedení k účtě a důstojnosti

Slovo účta a důstojnost - upřednostnění druhého. Budujeme školu založenou na demokracii, účtě k pravdě, účtě k životu a na osobní i vzájemné odpovědnosti – žáci mají právo kdykoliv dohodnout konzultaci, využít VP, psychologa, ŽP ke svým potřebám

Vedení k tvořivosti

- tvořivými způsoby, jako je experiment, manipulace, pátrání
- učení z vlastní iniciativy, cvičení v samostatném myšlení spolu s rozvíjením dovedností.
- vyvolávání u žáků zvědavosti a úsilí učit se
- osvojení odpovídajících odborně pedagogických a psychologických znalostí pedagogickými pracovníky a vychovateli.
- v tomto smyslu půjde především o seznámení s příslušnými poznatky vývojové psychologie, psychologie osobnosti a sociální psychologie mládeže, andragogiky.
- cílem je rozvoj životních kompetencí, který se odráží v profilu absolventa.
- úroveň klíčových kompetencí není konečná, ale tvoří základ pro další učení i pro další celoživotní učení a orientaci v každodenním praktickém životě.

Žák by se měl vyprofilovat

- schopen orientovat se v běžném životě a aktivně se účastnit společenského, kulturního nebo politického dění ve svém regionu
- disponovat všeobecným přehledem a odpovídajícími znalostmi a dovednostmi
- umět komunikovat ústně, písemně v českém i cizím jazyce, užívat běžně prostředky ICT při své práci i pro své vlastní vzdělávání
- schopen samostatně se učit a řešit úkoly, připraven na týmovou práci, poskytnout zpětnou vazbu druhým a sám ji přijímat
- vhodně a přiměřeně prezentovat svůj názor a obhájit ho
- rozvíjet a chránit své fyzické, duševní i sociální zdraví a být za ně zodpovědný, taktéž za své chování a činy, orientovat se v právech a povinnostech mladistvých
- mít představu o dalším směřování svého vzdělávání a specializaci svých zájmů
- být vnímavý k tradicím a umění a měl by pečovat o životní prostředí ve svém okolí
- vážit si výsledků své práce i práce ostatních

Dialog dle Socrata

- zaměřit se na životní problémy a na odkrytí skutečného smýšlení partnerů prostřednictvím předmětů v hodinách
- schopnost proměnit naladění partnera a ovlivnit hlediska, podle nichž se rozhoduje
- vyžadování od partnerů-jejich skutečné názory
- téma tvoří otázka po některé zdatnosti (ctnosti), která je vlastně otázkou po umění správně žít.
- dialog, který zbavuje partnera chyb a ukazuje mu cestu k nápravě jeho nedostatků, působí jako výchovný nebo vyučovací prostředek
- partner sám musí mít zájem zdokonalit se.

Zaměříme se na hodnoty



Postupy k dosažení kompetencí

1. Kompetence k učení

- umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je pro celoživotní učení (žák gymnázia je připravován ke studiu na VŠ, vybírá, vyhledává a třídí informace, operuje s informacemi a fakty, pozoruje a poznává problémové situace, navrhuje samostatně řešení těchto situací. Vyvozuje a kriticky hodnotí překážky v řešení)
- pracujeme s žáky různými metodami (skupinová, individuální práce, práce na projektech, kooperativní výuka, dialogy, frontální výuka)
- využíváme různé zdroje informací (tištěné-knihy, slovníky, encyklopedie, elektronické-ICT, média, ústní informace)
- využíváme různé způsoby učení (logické, činnostní, ve dvojicích, individuálně, z různých zdrojů)
- důraz klademe na práci s textem, čtení s porozuměním a vyhledávání důležitých informací
- zapojujeme žáky do prací na projektech a tím podněcujeme jejich tvořivost, realizaci vlastních nápadů
- zaměřujeme se ve výuce na „aktivní“ dovednosti a učivo užíváme jako prostředek k jejich získání
- organizujeme pro žáky činnosti, při kterých dochází k propojení vzdělávacích obsahů více vyučovacích předmětů (projekty, kroužky, výlety, kurzy, stacionáře, plenéry)
- hodnotíme s žáky společně dosažené výsledky, kriticky posuzujeme možnosti, učíme práci s chybou, návrh na zlepšení – účinná motivace, aby měl žák z učení radost
- zadáváme dlouhodobé i krátkodobé domácí úkoly – plánování a překonávání překážek
- umožňujeme žákům účast v olympiádách a soutěžích
- rozvíjíme sebehodnocení žáků zařazováním testů SCIO (evaluační analýza KEA pro žáky primy – kvarty), aby žáci poznávali aktuální úroveň svých dovedností

2. Kompetence k řešení problémů

- podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů (vnímá a vyhledává problém, analyticky synteticky řeší, odvozuje, kombinuje věci v souvislostech, přenáší průřezově metody induktivně deduktivní)
- zadáváme problémové úkoly, které předpokládají nalezení vhodného řešení
- předkládáme takové úkoly, jejichž řešení vyžaduje znalosti z více vzdělávacích oblastí, k tomu využíváme co největší množství informací (internet, praktické pokusy, práci s knihou, vlastní výzkum)
- využíváme problémových úloh obsažených v testech SCIO a v zadáních olympiád
- realizujeme projekty, jejichž podstatou je řešení vzniklého, aktuálního problému
- podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení v řešení problému
- při řešení problému učíme žáky používat SWOT analýzu
- nabízíme řešení problému s výchovným poradcem
- nabádáme žáky k aktivnímu přístupu při řešení problému, k diskusi, vyslechnout problém druhých, brát problém jako výzvu, k vyjádření vlastního stanoviska, argumentaci
- podporujeme týmovou spolupráci při řešení problémů
- v rámci svých předmětů naznačujeme, jak některým problémům předcházet
- podporujeme přijatelné, ale i netradiční způsoby řešení problémů, oceňujeme více cest řešení
- monitorujeme, jak žáci řešení problémů prakticky zvládají (ve škole i mimo ni)

3. Kompetence komunikativní

- vést žáky k všestranné a účinné komunikaci (při řešení situací, problémů naslouchá při komunikaci, operativně reaguje na problém, aktivně formuluje a vyjadřuje myšlenky, názory, postoje k problému, využívá argumentů a důkazů)
- postupně budujeme dodržování pravidel oboustranné komunikace mezi žáky navzájem, žáky a učiteli, žáky a dalšími dospělými osobami ve škole i mimo ni
- vytváříme příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu
- vybízíme žáky k obhajobě vlastních názorů (vhodnou formou) a k naslouchání druhých
- realizujeme projekty, při kterých žáci musí komunikovat různými prostředky (písemně, ústně, internet, telefon) a různými školami (projekt Comenius – francouzská, italská a německá škola, projekt INTERREG IIIA-slovenská škola)
- vybízíme ke komunikaci a informovanosti využitím školního časopisu (Studentské noviny, na jejichž zpracování se podílejí samotní žáci), k využívání INTRANETU jako prostředku komunikace školy s rodiči, žáků s učiteli, vedení školy s učiteli,
- zdůrazňujeme možnosti využití konzultačních hodin ke komunikaci s žáky, konzultačních dní pro konzultaci s rodiči
- organizujeme seznamovací pobyty za účelem navázání vztahů mezi novými žáky, diskusní fóra s možností diskuse se známými osobnostmi a vyjádření se k aktuálním problémům
- podporujeme přátelské vztahy mezi žáky ve třídách i mezi třídami – Žákovský parlament

4. Kompetence sociální a personální

- rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci druhých (společně se podílí na vytváření a řešení situací, aktivně přispívá k integraci spolužáků, vrstevníků, ohleduplně komunikuje)
- budujeme příjemnou atmosféru ve třídě, ve škole i v týmu při skupinové práci
- zařazujeme kooperativní činnosti do výuky – práce ve dvojicích, ve skupinách (vzájemná pomoc při učení)
- usilujeme o to, aby žáci uměli přijímat rozličné role ve skupině
- odmítáme vše negativní, co narušuje dobré vztahy mezi žáky
- využíváme bohatých zkušeností zahraničních spolužáků, kteří žáky seznamují s kulturou země, kde právě žijí (při práci na projektech – partnerství a spolupráce škol)
- vyžadujeme dodržování pravidel chování (vzájemného soužití)
- zapojujeme žáky do organizace činnosti školy (třídní kolektivy, žákovský parlament)
- sociální kompetence vyvozujeme v praktických cvičeních, zájmových kroužcích (biologická cvičení, chemická cvičení, tělesná výchova, výtvarná výchova, dramatický kroužek, hudební kroužek, sportovní hry...)

5. Kompetence občanské

- připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti uplatňující svá práva a plnící své povinnosti(chápe základní občanské postoje, respektuje solidaritu, vstřícnost, toleranci, chrání kulturně sociální prostředí)
- respektujeme osobnosti žáků a tolerujeme individuální odlišnosti (sociálním učení, metodami sebepoznávání a seznamování s jejich právy a povinnostmi – seznámení se Školním řádem, společně stanovená pravidla chování ve třídách, účast na Žákovském parlamentu, dramatizace společenských situací – předmět VO- nácvik řešení sporů mezi spolužáky, dramatický kroužek, Jazyk a jazyková komunikace)
- nacvičujeme řešení problémových situací (první pomoc, krizové situace – seznamovací pobyty, lyžařské kurzy, stacionáře, poznávací zájezdy, soutěže, kde vyžadujeme slušné chování a zodpovědnost)
- pěstujeme úctu k národním, kulturním a historickým tradicím – využití spolupráce se školami v zahraničí-seznamování se státními svátky, prezentace školy-webové stránky,
- logo školy, školní noviny, školní akademie, výstavy, sportovní turnaje, olympiády, Dny otevřených dveří, dbáme na jazykovou kulturu – všechny vzdělávací oblasti
- zdůrazňujeme změny v životním prostředí (environmentální výchova, přírodopis, občanská výchova, člověk a zdraví, jazyk. komunikace a sloh – úvahy, myšlení v globálních souvislostech),

- dále zdůrazňujeme čistotu prostředí – projekt třídění odpadu na škole, spolupráce s ekologickými organizacemi (Tereza, Veronica- aktivní spolupráce s ekologickou vesnicí Hostětín- pomoc při organizování eko-aktivit)

6. Kompetence k podnikavosti

- pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti při profesní orientaci (zvládá základní manuální dovednosti při práci
- orientuje se v metodách vedoucí k tvůrčí a samostatné činnosti – podnikání) kompetence utváříme a postupně rozvíjíme formou individuální i skupinové práci kooperativní výuky a projektové činnosti
- stanovujeme pravidla pracovních postupů při všech činnostech žáků ve škole (dbáme na bezpečnost, ochranu svého zdraví i zdraví druhých – při práci na projektech, v hodinách Tv, v odborných pracovních při praktických cvičeních – v chemii řírodopisu, fyzice)
- učíme zvládat základní instrumentalitu žáka – praktická cvičení s laboratorními pomůckami , vedeme ke zručnosti
- podporujeme žáky v kritickém i sebekritickém hodnocení prací z různých hledisek (projektové vyučování, prezentace projektu, výstavy)
- směřujeme žáky k profesní orientaci (odborné exkurze do firem, diskuse s různými pozvanými odborníky, diskusní fóra)
- prakticky nacvičujeme podnikatelské dovednosti (organizování, realizační schopnosti, schopnost týmové práce, flexibility, adaptace na změny, posouzení rizika, vše zejména na projektových pracích , v hodinách Svět práce, VO)

7. Kompetence matematické

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit,
- popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

8. Kompetence využívat ICT a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Chceme používat tyto didaktické metody

- z pohledu pramene a typu poznatků – slovní, názorně demonstrační, praktické
- z pohledu aktivity a samostatnosti žáků – sdělovací, samostatné práce žáků, badatelské a výzkumné
- z hlediska myšlenkových operací – pokusy srovnávací, pokusy individuální, pokusy deduktivní, pokusy analyticko- syntetické
- z hlediska fází procesu – metody motivační, expoziční, fixační, diagnostické, aplikační

Motivační metody

- interakce mezi učitelem a žákem – laskavý úvod hodiny, zahajování učebních celků a učebních kapitol, při cílených výchovných akcích, diagnostice a evaluaci
- aktualizace vhodných potřeb – **otázky proč, co, kdy, jak**
- využívání působení odměn a trestů, eliminovat faktor strachu posilováním sebevědomí
- životní orientace žákovy osobnosti – odstraňovat bariéru mezi učitelem a žákem citlivým, laskavým a částečně humorným dialogem

Expoziční metody

- budování řetězce – vjem----- představa-----pojem
- učitel spolupracuje, je partner
- dosavadní znalosti zkušenosti žáka – navazovat na známé a souvztažné skutečnosti
- problém a jeho řešení - ukázat nový problém, žáka vedeme k hledání nového navazujícího problému
- nové poznání – učitel klade otázky, žádá odpovědi, využívá syntézy, analýzy
- samostatnou práci, experimentování, či objevování
- vyzdvihuje důsledek získané dovednosti

Fixační metody

- vytvořit systém a začlenit jej do celkové struktury znalostí
- **prvotní** opakování – ihned po probrání učiva
- opakování **průběžně**
- opakování **zobecnující** – postihuje větší učební celky, vyčleňuje učivo podstatné, posiluje mezipředmětové vztahy
- opakování **problémové** – spojeno s aplikací učiva a tím i upevnění jako celku
 - ✓ opakování a cvičení práce s informacemi, literaturou
 - ✓ mluvené slovo
 - ✓ využití odborného materiálu
 - ✓ aplikace na řešení úloh a životní situace
 - ✓ vytváření tabulek, překladů, schémat
 - ✓ projektová a zájmová činnost

Diagnóza viz. Autoevaluace a Evaluace školy

Aplikační metody

- žák analyzuje, syntetizuje
- žák samostatně řeší
- žák vyhodnocuje
- informaci mění ve znalost

Zásady vyučovacího procesu

• Aktivita	• Shoda s přírodou
• Uvědomělost	• Přírozenost
• Posloupnost	• Návaznost
• Soustavnost	• Aktivita
• Trvalost	• Individuální přístup

Prostředky výuky

Materiální pomůcky

- reálné předměty a jevy – pomůcky mechanické, elektronické
- věrné nahrazení skutečnosti –

- **poměrné nahrazení skutečnosti**
- **znakové nahrazení skutečnosti**

Názor bude realizován přímým kontaktem žáka s předmětem.

Nemateriální (znalosti, metody, formy...)

Organizační formy výuky

Organizační formy

- výuka individuální
- individualizovaná
- skupinová stálé, variabilní, v rámci třídy, v rámci školy
- kolektivní
- heterogenní výuka

Typy vyučovacích hodin

• motivační	• kombinovaná
• výhledová	• projektová
• opakovací	

Formy domácích úkolů

• písemné	• grafické
• ústní	• technické

Struktura – diverzifikace, segregace

Předmětové komise k oboru

Český jazyk a literatura

Cizí jazyky

Informační technologie

Člověk a společnost

Člověk a příroda

Matematika a její aplikace

Člověk a zdraví

Umění a kultura

- **Seznam pověřených pracovníků v pedagogicko výchovné činnosti**

Výchovný poradce

Preventista BOZP,PO

Preventista environmentální výchovy

Metodik rizikového chování dětí a mládeže

Metodik, koordinátor ICT

pozn.: Náplň práce a povinnosti pověřených pracovníků jsou uvedeny v osobních materiálech.

Práce v ostatních předmětech je podřízena přímo řediteli školy.

III.7. Zabezpečení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

- individuální kontrola žákovy činnosti během vyučování
- zařazování specifických metod a forem práce- poslech nahrazován čteným textem
 - ✓ skupinová práce dotazníkem aj.
 - ✓ předepisování diktátů
 - ✓ zařazování doplňovaček
 - ✓ zvýšený počet individuálních konzultací
- neustálá kontrola písemných záznamů
- požívání specifických pomůcek určených pro žáky se speciálními potřebami (po konzultaci s KPPP Zlín a podle IVP)
- stálá pomoc při výuce, řešení žákova problému-individuální přístup zejména při samostatné práci, skupinové práci, práci ve dvojicích, kooperativní výuce
- poskytnutí dostatečné časové rezervy na vypracování úkolů zadaných ve škole i doma, projektů, atd.
- dodržování individuálního pracovního tempa
- konzultace mimo výuku
- respektování žákových potřeb, tolerance syndromu únavy-zařazování relaxačních cvičení (unavenosti CNS), kolísavosti koncentrace pozornosti

- upřednostnění způsobu zkoušení
- přizpůsobení zasedacího pořádku
- možnosti uvolnění z některých předmětů ŘŠ
- možnost redukce učiva
- iniciace osobního asistenta u jednoho žáka

Nástroj

- Výchovní poradce je garantem
- Výchovní komise – poradní orgán
- KPPP Zlín
- Spolupráce s rodiči
- Pedagogické poradenství

Metody

- Individuálním vzdělávacím program
- uvolňování žáků v předmětech na základě doporučení odborného lékaře
- hodnocení žáků je zohledněno dle Školního řádu
- žáci mají k dispozici bezplatná zapůjčení učebnic
- speciální pomůcky (např. lupa, notebook...)
- konzultační hodiny s vyučujícími na základě integrace daných žáků viz. VP

III.8. Zabezpečení žáků mimořádně nadaných

Diagnostika mimořádně nadaných

- interní – učitelem hodnocením v předmětu, předsedou PK vyhodnocením soutěží a zájmové činnosti, v projektové činnosti při obhajobě ročníkových prací v kvartě
- externí – SCIO - KEA, PISA, CERMAT, Optimalizace ZK

Metody práce

- uzavření kontraktu mezi učitelem a žákem – specifikace časového rozvrhu konzultací, rozšiřujícího učiva, vytyčení cílů (účast na olympiádě)
- obhajoby ročníkových prací v kvartě
- akcelerace – budeme snižovat opakování, využívat konzultace u vyučujících
- obohacení – rozšíření a prohloubení o netradiční řešení problému
- rozvíjení samostatnosti – zpracování projektu, SOČ
- přístup k informacím-využití PC v učebně
- rozšíření nabídky nepovinných předmětů
- využití víceúrovňové výuky
- skupinová výuka – žák se stává mluvčím skupiny
- výuky v blocích (blok přírodovědných předmětů) – žák pracuje v jednom bloku
- spojování heterogenních věkových skupin(cizí jazyky, tělesná výchova, přírodovědný kroužek, výtvarná a hudební výchova)
- volný výběr pro volitelný předmět (žádný volitelný předmět mu není přidělen)
- citlivé motivační hodnocení převládá slovní hodnocení
- Žákovský parlament jako nástroje komunikace potřeb ze strany nadaného studenta
- obnovení sady PC v počítačové učebně vyšší třídou počítačů
- zřízení další nové multimediální učebny
- využívání práce s interaktivní tabulí
- intranetové prostředí
- individuální studijní plán.
- zařazení nepravidelných speciálních odborných přednášek učitelů z LF Olomouc, UTB Zlín
- zajištění stáží ve firmách v regionu

Nástroj

- předseda PK Informační technologie je garantem
- výchovná komise poradní orgán
- spolupráce s firmami:

- ✓ pro EVVO biologie, chemie, JOGA Luhačovice
 - ✓ pro společenskovední předměty - Nadace Jana Pivečky
 - ✓ pro informatiky firma Unartel, CAMO,
 - ✓ pro literárně jazykové aktivity MF Dnes
 - ✓ pro cizí jazyky Erasmus
 - ✓ pro fyziku Hvězdárna Brno
 - spolupráce při výuce s VŠ: Ing. Tomáš Dulík, PhD., UTB Zlín , fakulta informatiky
- Metody
- individuálním vzdělávací program
 - hodnocení žáků je zohledněno dle Školního řádu
 - žáci mají k dispozici bezplatná zapůjčení učebnic, přístup k internetu
 - konzultační hodiny s vyučujícími na gymnáziu a UTB Zlín

III.9. Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

Tematické okruhy průřezových témat procházejí napříč vzdělávacími oblastmi a umožňují propojení vzdělávacích obsahů oborů. Pro průřezová témata nevytváříme samostatné předměty, ale integrujeme je do jiných vyučovacích předmětů a realizujeme je také formou projektů, ve kterých žáci používají znalosti a dovednosti z různých vzdělávacích oborů, a v jednotlivých ročnících organizujeme také kurzy, kde dochází k plnění průřezových témat.

V prvním ročníku seznamovací (adaptační) kurz

V prvním ročníku taneční

V prvním ročníku žáci absolvují lyžařský výcvikový kurz.

Ve druhém vodácký kurz

Ve třetím cykloturistický kurz

Ve čtvrtém společensko-historická exkurze do Prahy

V průběhu studia prvního až třetího ročníku mají možnost vybraní žáci podílet se na zahraničních výměnných stážích s našimi partnerskými školami v Německu a Francii, taktéž na realizaci projektu Erasmus

Škola zpracovává každý školní rok plán aktivit podporující KK a PT.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy na seznamovacím pobytu a tanečních

Kurzy integrují část vzdělávacího obsahu Občan v demokratické společnosti, člověk a zdraví, člověk a příroda, člověk a svět práce. Formou her, soutěží, sportovních a společenských aktivit se bude rozvíjet interpersonální komunikace, vytváření nových vztahů za účasti výchovného poradce a metodika prevence. Kurzy budou probíhat v podzimním období.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy na sportovních kurzech.

Kurzy integrují část vzdělávacího obsahu člověk a zdraví, člověk a příroda, člověk a svět práce. Kurzy budou probíhat v měsíci červnu.

LVK

Lyžařské výcvikové kurzy jsou součástí osnov tělesné výchovy a současně s cíli vzdělávacími a výcvikovými plní i funkci sociální a zdravotní. Organizují se pro žáky prvních a pátých ročníků. Nezbytnou podmínkou organizace LVK je personální zabezpečení instruktory školního lyžování, kteří zodpovídají za zdraví, bezpečnost, výchovu a kvalitu vyučovacího procesu u žáků. Skladba pobytového programu vychází z programu Člověk a zdraví, plní některá průřezová témata a mezipředmětové vztahy. Během sportovních kurzů se plní následující bloky:

- výcvik studentů ve sjezdovém lyžování (součást Tv)
- výcvik v běžeckých disciplínách (součást Tv)
- výcvik studentů ve snowboardingu (součást Tv)

Plnění průřezových témat v celotýdenním kurzu

- ✓ průřezové téma Osobnostní a sociální výchova

týden zahajujeme blokem rozdělení zájezdu do jednotlivých výkonnostních skupin. Žák se stává součástí nové skupiny, přispívá ke stmelení skupiny, navozuje důvěru, vytváří dobrou pracovní atmosféru, snaží se pomoci jednotlivým členům ve skupině (pád, problém s technikou)

- ✓ průřezové téma Environmentální výchova

Environmentální výchova vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahu člověka a životního prostředí. Environmentální výchova se na LVK uplatňuje denně při výuce na svazích, žák se stává součástí nejmenšího celku krajiny v ekosystému. Žákům se vštěpují základy ekologického chování v krajině, vysvětluje se vliv zdravého prostředí na vlastní zdraví

- ✓ průřezové téma Multikulturní výchova

Multikulturní výchova umožňuje žákům seznamovat se s rozmanitostí různých kultur, s jejich tradicemi a subkulturami Moravy. V rámci LVK se multikulturní výchova plní v bloku regionální geografie Valašska. Studenti jsou seznámeni s historií, společenských životem, tradicemi Valašska, které zasahují do orografického celku Javorníky.

Mezipředmětové vztahy

- ✓ geografie: znalost regionu, orografické členění, hydrologie místa, turistické značky, přednáška na téma nástrahy a nebezpečí hor

- ✓ fyzika: látkové složení výstroje, základy biomechaniky, výstroj, výstroj, historie lyžování

- ✓ dějepis: historie lokality, historie lyžování a olympionismu, přednáška historie lyžování

- ✓ biologie: přednáška první pomoc

- ✓ dějepis poznávání různých památek a muzeí v regionu.

- ✓ ekologie

- ✓ biomechanika vodáckého sportu

- ✓ vzdělávací obsah „Ochrana člověka za mimořádných situací“ ze vzdělávacího oboru výchova ke zdraví se uskutečňuje formou přednášky.

Klíčové kompetence

- ✓ Kompetence k učení studenty vést k samostatnému organizování činnosti, umožnit studentům realizovat vlastní nápady, podněcovat jejich tvořivost

- ✓ Kompetence k řešení problému studenty vést k řešení problému a svoje řešení obhájit, studenty vést k aktivnímu podílu na všech fázích činnosti, na plánování, přípravě, realizaci i hodnocení

- ✓ Kompetence komunikativní vést studenty ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli naučit žáky obhajovat svůj vlastní názor a zároveň poslouchat, názor jiný, studenti budou informovat o kurzu na internetových stránkách školy, studenti se budou podílet na zpracování videozáznamu, vytvořit přátelské vztahy mezi dvěma třídami

- ✓ Kompetence sociální a personální vést k respektování společně vytvořených pravidlech chování na jejíž formulaci se sami podílejí vést studenty ke kooperaci a k týmové práci

- ✓ Kompetence občanské vést žáky k respektování školního řádu i mimo budovu školy vést studenty k chování jako zodpovědné osoby

- ✓ Kompetence k podnikavosti studenty motivujeme do celé řady činnosti, které vyplývají z pobytu v přírodě a jízdy na kánoí

- ✓ Kurz bude obsahovat tematické celky z průřezových témat jako je osobnostní a sociální výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova, environmentální výchova, mediální výchova

V případě neúčasti studenta ze zdravotních a jiných důvodů student vypracuje seminární práci na určité téma, které souvisí s předmětem Společenské vědy.

Cykloturistický, vodácký kurz

Cykloturistický kurs je součástí osnov tělesné výchovy GJP. Nezbytnou podmínkou organizace cykloturistického kursu jsou vyučující, kteří zodpovídají za zdraví a bezpečnost, výchovu a kvalitu vyučovacího procesu. Skladba pobytového programu vychází z plánu Člověk a zdraví, plní některá průřezová témata a mezipředmětové vztahy. Během cykloturistického kursu se plní následující úkoly:

- cykloturistika se provádí výhradně na cyklistických stezkách
- regionální charakteristika projíždějící oblasti
- historické a kulturní zajímavosti
- výcvik v plavání
- míčové hry (kopaná, florbal, softbal,..)
- plnění průřezových témat v celotýdenním kursu

Průřezová témata

- ✓ průřezové téma Osobnostní a sociální výchova

Týden zahajujeme blokem rozdělení zájezdu do výkonnostních skupin. Tempo v každé skupině určuje vždy nejpomalejší člen skupiny. Žák se stává součástí nové skupiny, přispívá ke stmelení skupiny, navozuje důvěru, vytváří dobrou pracovní atmosféru, snaží se pomoci jednotlivým členům skupiny.

- ✓ průřezové téma Environmentální výchova

Výchova vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti ve vztahu člověk a životní prostředí.

Environmentální výchova se uplatňuje denně při jednotlivých vyjíždkách na kole. Žák se stává součástí krajiny. Žákům se vštěpují základy ekologického chování.

- ✓ průřezové téma Multikulturní výchova

Multikulturní výchova umožňuje žákům seznamovat se s rozmanitostí různých kultur a tradicemi míst, kterými se projíždí. Navštěvují se historické památky (hrady, zámky, muzea, která charakterizují daný region).

Mezipředmětové vztahy

- ✓ společenské vědy

Znalost regionu, orografické členění regionu, hydrologické poměry regionu, socioekonomická charakteristika, turistické značky a trasy

- ✓ dějepis Poznávání různých památek a muzejí v regionu.

- ✓ ekologie

- ✓ biomechanika jízdy na kole

✓ vzdělávací obsah „Ochrana člověka za mimořádných situací“ ze vzdělávacího oboru výchova ke zdraví se uskutečňuje formou přednášky.

V případě neúčasti studenta ze zdravotních a jiných důvodů student vypracuje seminární práci na určité téma, které souvisí s cykloturistickým kurzem.

Plnění průřezových témat na poznávacích pobytech, zahraničních stážích a týdenních stacionářích

Pro první ročníky čtyřletého gymnázia je uspořádán pro nové žáky seznamovací pobyt (adaptační kurz), ve čtvrtém a osmém ročníku týdenní společensko-historická poznávací exkurze do Prahy. Během těchto pobytů převážně v přírodních lokalitách žáci plní výchovné a vzdělávací cíle daného obsahu, který zasahuje do integrace většiny průřezových témat při metodách praktických činností, sportovních aktivitách, hrách, soutěžích, turnajích, psychosociálních aktivitách, prvcích zážitkové pedagogiky, rozhovorech a besedách.

- ✓ průřezové téma **Osobnostní a sociální výchova**

v rámci témat vedoucích k sebepoznání a seberegulaci (vědomostní soutěže a hry), k poznávání lidí (vzájemné poznávání ve třídě), mezilidských vztahů (seznámení s odlišnostmi jedinců, navození přátelské atmosféry), rozvoji kreativity (možnost samostatných aktivit při plnění úkolů), k efektivní komunikaci a kooperaci, ke schopnosti řešit problémové situace

✓ průřezové téma **Výchova demokratického občana**

v rámci témat vedoucích k aktivnímu pochopení lidských práv a povinností a k pochopení významu demokracie pro řešení sporů a konfliktů,

✓ průřezové téma **Výchova a myšlení v evropských a globálních souvislostech**

k překonávání stereotypů a předsudků a k posilování vědomí potřeby překonávat kulturní, ideologické a sociopolitické rozdíly při řešení globálních problémů

✓ průřezové téma **Multikulturní výchova**

v rámci témat k respektování zvláštností lidí, jejich právo žít společně a podílet se na spolupráci, význam kvality mezilidských vztahů pro harmonický rozvoj osobnosti-tolerance, empatie, prohlubování tolerantních vztahů mezi kulturami, k pochopení multikulturality současného světa

✓ průřezové téma **Environmentální výchova**

v rámci témat k pochopení základních podmínek pro život, vztahu lidských aktivit k formování životního prostředí, k pochopení nutnosti měnit lidské myšlení ve vztahu k péči o své okolí, přispět sám k jeho rozvoji, seznámení s lokalitou pobytu a zajišťování ochrany životního prostředí v tomto místě.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy na společensko historické exkurzi v Praze

Exkurze je určena pro studenty posledních ročníků jak čtyřletého, tak osmiletého studia. Vychází především ze vzdělávací oblasti člověk a společnost. Probíhá v měsíci září. V rámci exkurze jsou dodrženy všechny předpisy, které se týkají bezpečnosti a chování při pobytu mimo školu.

Rámcový obsah pobytu tvoří:

- společenský program (divadlo, kino, výstava, koncert, atd.)
- historický program (památky Prahy, muzeum, atd.)
- práce s třídním kolektivem

Klíčové kompetence

✓ Kompetence k učení

studenty vést k samostatnému organizování činnosti, umožnit studentům realizovat nápady, podněcovat jejich tvořivost

✓ Kompetence k řešení problému

studenty vést k řešení problému a svoje řešení obhájit, studenty vést k aktivnímu podílu na všech fázích činnosti, na plánování, přípravě, realizaci i hodnocení

✓ Kompetence komunikativní

vést studenty ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli naučit žáky obhajovat svůj vlastní názor a zároveň poslouchat

✓ Kompetence sociální a personální

vést studenty ke kooperaci a k týmové práci

✓ Kompetence občanské

vést žáky k respektování školního řádu i mimo budovu školy, vést studenty k zodpovědnému a slušnému chování

✓ Kompetence k podnikavosti

studenty motivovat do celé řady činností, které vyplývají z exkurze

Plnění průřezových témat

✓ průřezové téma **Osobnostní a sociální výchova**

rozvoj a upevnění vztahů třídního kolektivu, práce pro sebe i pro ostatní (témata-Poznání a rozvoj osobnosti, Seberegulace, organizace dovedností a efektivní řešení problémů, Morálka všedního dne).

✓ průřezové téma **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**

Praha v evropských a světových souvislostech v historii i v současnosti (Žijeme v Evropě)

✓ průřezové téma **Multikulturní výchova**

seznámení se s rozmanitostí různých kultur a tradicemi historické i současné Prahy, návštěva historických památek

(témata- Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí)

✓ průřezové téma **Mediální výchova**

současná mediální scéna v Praze, využití internetu

(témata-mediální produkty a jejich význam, uživatelé, účinky mediální produkce a vliv médií).

V případě neúčasti na poznávací exkurzi zpracuje žák zadanou seminární práci v rámci obsahové náplně exkurze.

Mezipředmětové vztahy

- ✓ společenské vědy společenská témata dle uvedeného programu
- ✓ zřejpis - poznávání různých památek a muzeí

Realizace průřezových témat a plnění klíčových a odborných kompetencí a jejich tematických okruhů bude součástí zápisů do třídní knihy

Pozn. Jednotlivá čísla a písmena v následujícím pořadí zkracují názvy v tabulce

1. Kompetence k učení
 2. Kompetence k řešení problémů
 3. Komunikativní kompetence
 4. Personální a sociální kompetence
 5. Občanské kompetence a kulturní povědomí
 6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 7. Matematické kompetence
 8. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- A. Navrhovat, sestavovat a udržovat HW
 - B. Pracovat se základním programovým vybavením
 - C. Pracovat s aplikačním programovým vybavením
 - D. Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě
 - E. Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení
 - F. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - G. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - H. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Občan v demokratické společnosti: ODS

Člověk a životní prostředí: ČaŽP

Člověk a svět práce: ČaSP

Informační a komunikační technologie: I a KT

Plnění klíčových a odborných kompetencí																
Vyučovaný předmět	1	2	3	4	5	6	7	8	A	B	C	D	E	F	G	H
Český jazyk a literatura: ČJ	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1,2,3,4		1,2,3,4						1,2,3,4		1,2,3,4
Anglický jazyk: AJ	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	2,3		1,2,3,4,								
Konverzace v AJ	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3		3,4								
Matematika: M	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4			1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4				1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4
Společenské vědy: SV	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4						2,3,4		
Dějepis: D	1	1	1	1	1			1						1		
Fyzika: F	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2			1,2			1,2	1,2	1,2
Chemie: Ch	2	2	2	2		2	2	2						2	2	2
Ekologie: Eg	1	1	1	1	1			1						1	1	1
Tělesná výchova: TV	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4												
Ekonomika: Ek	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3 , 4	3,4			4				3,4	3
Informatika: I	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		1,2	1,2		1,2	1,2		1,2
Hardware: HW																
	1,2,3	1,2,3	1,2,3			1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3					1,2,3	1,2,3	1,2,3
Operační systémy: OS	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4		1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4
Aplikační sw: AS	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4			1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4
CAD/CAM	3	3	3	3		3	3	3			3		3	3	3	3
Počítačové sítě: PS	3,4	3,4	3,4			3,4	3,4	3,4				3,4		3,4	3,4	3,4
Programování a vývoj sw: PV	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4		1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4			1,2,3,4		1, 2, 3, 4	1,2,3,4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4
Základy elektrotechniky: ZE	1,2	1,2	1,2			1,2	1,2	1,2						1,2	1,2	1,2
Elektronika: El	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4	2,3,4	2,3,4						2,3,4	2,3,4	2,3,4
Číslicová technika:ČT	3	3	3			3	3	3						3	3	3
Programování mikropočítačů: PM	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4		2,3,4		2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4
PLC automaty: PLC	4	4	4			4	4	4						4	4	4
Počítačová grafika: PG																
Automatizace a robotizace: AR	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4	2,3,4	2,3,4						2,3,4	2,3,4	2,3,4
Psaní na PC: Ps	1	1	1	1	1	1		1								

Název PT	Název TO	1.r	2.r.	3.r.	4.r.
ODS	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	PsPC, F, TV, I, PV, OS, AS, EG	JČ, Ch, F, TV, SV, I, PV, OS, AS	TV, SV, PV, OS, AS	JČ, PG, TV, SV, PV, OS, AS
	Společnost, jednatel	D, I, PV,EG	JČ, SV, I, PV	Ek, JČ,SV, PV	Ek, JČ, PV
	Sociální komunikace, vyjednávání	JČ,M, F, TV, ZE, HW, I, OS, AS,EG	JČ,M, Ch, F, TV, ZE, El, AR, HW, PM, I, OS, AS	JČ,M,TV El, AR, ČT, HW, PS, PM, OS, AS	JČ,M, PG,TV El, AR, PLC, PS, PM, OS, AS
	Morálka všedního dne	PsPC, JČ, SV, I, PV, OS, AS,EG	JČ, SV, I, PV, OS, AS	JČ, SV, PV, OS, AS	JČ, PG, SV, PV, OS, AS
	Stát, politický systém	D		,SV	
	Právní minimum	I, PV, OS, AS	I, PV, OS, AS	Ek, PV, OS, AS	Ek, PV, OS, AS
	Masová media	I,EG	JČ, SV	JČ	JČ, PG
	Globalizační a rozvojové procesy	D		JČ	JČ
	Historický vývoj	JČ, D, HW, OS, AS,EG	JČ, SV HW, PM, OS, AS	JČ HW, PS, PM, OS, AS	JČ, PG PS, PM, OS, AS
ČaSP	Hlavní oblasti SP	PsPC, F,EG	Ch, F		
	Trh práce	ZE, HW, I,	ZE, El, AR, HW, PM, I	Ek El, AR, ČT, HW, PS, PM	El, AR, PLC, PS, PM
	Vzdělávání v Evropě a ve světě, v ČR	PsPC, D	SV		
	Sebereprezentace	PsPC, JČ, F, TV ZE, HW, I, PV, OS, AS,EG	JČ, Ch, F, TV, SV, ZE, El, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ, M, TV, SV, El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	JČ, PG, TV, SV El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Zákoník práce			SV	Ek
	Podnikání			Ek	
	Podpora státu v zaměstnanosti		SV		Ek
	Práce s inf. médii	JČ, F, D, ZE, HW, I, PV, OS, AS	JČ, Ch, F, SV ZE, El, AR, HW, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,SV El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG,SV El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
Ča ŽP	Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci	JČ, I, PV, OS, AS	JČ, I, PV, OS, AS	JČ, PV, OS, AS	JČ, PV, OS, AS
	Problematika vztahů organismu a prostředí	Eg	Ch	TV	M
	Člověk a životní prostředí	PsPC, F, TV ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	Ch, F, TV, SV ZE, El, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ,TV El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	JČ El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Životní prostředí ČR	F, I, Eg	Ch, F, I	Ek, TV	
	Biosféra v ekosystémovém pojetí	F, Eg	Ch, F		

	Současné globální, regionální, lokální problémy	Eg	SV	JČ	JČ,M
	Možnosti řešení problémů, udržitelného rozvoje,	PsPC, F, ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	F, SV ZE, El, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	JČ El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Mediální produkty a jejich významy	JČ, I, AS	JČ, I, AS	JČ, M, AS	JČ, PG, AS
	Účinky mediální produkce a vliv médií	JČ, I, AS	JČ, SV, AS	JČ, AS	JČ, PG, AS
	Role médií v moderních dějinách	D	JČ, SV	JČ	JČ, PG
I a KT	Informační společnost	JČ, F, D, ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	JČ, Ch, F, SV ZE, El, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	Ek, JČ,SV El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG,SV El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Vyhledávání a zpracování I	JČ, F, D ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	JČ, Ch, F, SV ZE, El, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	Ek, JČ,SV El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG,SV El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Práce s IT	PsPC, JČ, M, F, ZE, HW, I, PV, OS, AS	JČ, M, F, ZE, El, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ,M El, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG El, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS

IV. Učební plán – předměty

Učební plán ŠVP pro Informační technologie: od 1.9. 2015 obor 18-20-M/01									
Vzdělávací oblast	RVP	Obor	Vyučovaný předmět	1.r	2.r	3.r	4.r	Celkem	R-dis
Jazykové vzdělávání	5	Český jazyk a literatura	Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12	2
	10	Cizí jazyk	Anglický jazyk	3	3	3	3	12	6
			Konverzace v AJ			2	2	4	
Estetické vzdělávání	5		Český jazyk a literatura						
Matematické vzdělávání	12	Matematika a její aplikace	Matematika	4	3	4	4	15	3
Společenskovědní vzdělávání	5	Občanský a SV základ	Společenské vědy		1	1	1	3	0
			Dějepis	2				2	
Přírodovědné vzdělávání	6	Fyzika, Chemie, Ekologie	Fyzika	2	2			4	1
			Chemie	0	2			2	
			Ekologie	1	0			1	
Vzdělávání pro zdraví	8	Výchova ke zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8	0
Ekonomické vzdělávání	3	Ekonomika	Ekonomika			2	1	3	0
Vzdělávání v Informačních a komunikačních technologiích	4	Informační a komunikační technologie	Informatika	2	2			4	0
Hardware	5	Hardware	Hardware	2	2	1		5	0
Operační systémy	6	Operační systémy	Operační systémy	2	2	1	1	6	0
Aplikační software	8	Aplikační sw, Multimedia	Aplikační sw	2	2	1	3	8	0
			CAD/CAM			1		1	1
Počítačové sítě	4	Počítačové sítě	Počítačové sítě			2	2	4	0
Programování a vývoj aplikací	8	Programování a vývoj aplikací	Programování a vývoj sw	2	2	2	2	8	0
Disponibilní hodiny	39	Elektrotechnika	Základy elektrotechniky	3	1			4	4
		Elektronika	Elektronika		2	1	1	4	4
		Číslicová technika	Číslicová technika			2		2	2
		Automatizace a robotika	Automatizace a robotizace		2	2	2	6	6
		Psaní na PC	Psaní na PC	1				1	1
Volitelné předměty		Počítačová grafika	Počítačová grafika						
		PLC automaty	PLC automaty				2	2	2
		Cizí jazyk	Německý jazyk						
Učební praxe	8	Učební praxe	Programování mikropočítačů		2	2	4	8	8
Odborná praxe	4t					2t	2t	4t	0
Nepovinný předmět		Cizí jazyk	Německý jazyk	2	2	2	2	8	
		Výchova ke zdraví	Sportovní hry	2	2	2	2	8	
Celkem	128			31	33	32	33	129	40

Poznámky k učebnímu plánu

- rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů ve ŠVP, do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání.
- stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné.
- disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků.
- minimální počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 128, maximální 140 dle RVP
- přírodovědné vzdělávání ve ŠVP vychází z varianty A fyzikální složky a z varianty B chemické složky v RVP. Z důvodu specifických potřeb oboru se fyzikální složce
- pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, fiktivních firmách apod.), učební a odborné praxe, na cvičení, učební nebo odbornou praxi lze žáky dělit na skupiny, zejména z důvodů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienických požadavků podle platných právních předpisů, obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP.
- do ŠVP je zařazena odborná praxe v rozsahu 4 týdny za celou dobu vzdělávání, odborná praxe se organizuje v souladu s platnými právními předpisy
- kromě toho zařadila škola učební praxi jako odborný předmět Programování mikropočítačů v rámci odborných obsahových okruhů, a to v rozsahu 8 týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání a to 2h/2r., 2h/3r., 4h/4r
- odborná praxe bude probíhat 2 týdny v období června ve 3. ročníku a v 2 týdny období září ve 4. ročníku u sociálních partnerů: TVD, TRYON, NTS, Polfin, CAMO, Unartel, ZEKA
- ochrana člověka za mimořádných situací je také řešena formou jednodenních bloků v každém ročníku v rámci celého studia.

Přehled využití týdnů ve školním roce (září – červen)

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33	30
Sportovní kurz, stáže	1	1	1	1
Školní kola odborných soutěží	1	2	1	-
Odborná praxe	-	-	2	2
Praxe v rámci odborných okruhů předmětu Programování mikropočítačů		2h/týdně	2h/týdně	4h/týdně
Maturitní zkouška	-	-	-	2
Časová rezerva	5	4	3	2
Celkem týdnů	40	40	40	37

V. Učební osnovy

IV.1 Učební plán: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 33, 33, 33, 30

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	V předmětu jsou realizovány cíle jazykového a estetického vzdělávání. Obečným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání dále směřuje k tomu, aby žáci získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na uživatele a aby chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a sociální uplatnění. K dosažení těchto cílů přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Dalším důležitým cílem je vytvořit nejen dobrý základ pro další vzdělávání v mateřském jazyce, ale tím získat i předpoklady pro vzdělávání se i v cizích jazycích. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených a psaných a vhodně se reprezentovat, - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, - aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých, - zpracovávat texty na běžná a odborná témata a různé pracovní materiály, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, - písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.), - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování, - chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa. Žáci se naučí racionálním studijním metodám, práci s jazykovými a jinými příručkami a informačními zdroji. V literární části je hlavním cílem předmětu utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraňovat je. Rozvíjet čtenářské dovednosti žáků, jejich schopnosti estetické, myšlenkové a vyjadřovací; učit je orientovat se v uměleckém díle a zaujímat k němu vlastní postoje. Dalším cílem je přispívat k formování etického a občanského profilu žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci : - uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria, - chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, - přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí, - získali přehled o kulturním dění, - podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah, - uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.
Charakteristika učiva	Předmět český jazyk a literatura se skládá ze čtyř specifických složek: Komunikativní a slohová výchova, jazyková výchova, práce s textem, literatura a umění, které se vzájemně prolínají a tvoří komplexní celek. Výuka probíhá ve všech ročnících. Jazyk a jazyková komunikace v mateřském jazyce zaujímá stěžejní postavení ve výchovně – vzdělávacím procesu. Jazykové znalosti jsou důležité pro správné vnímání dalších sdělení, umožňují správně se vyjadřovat a uplatňovat výsledky poznání ve všech oblastech života. Část literatura a umění významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky

	ke správnému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Dále přispívá k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého. Práce s literárním textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. V oblasti kultury mají žáci získat přehled o kulturním dění, kulturních institucích a dalších kulturních hodnotách. Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se vyjadřovat, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi. Práce s uměleckým textem je zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, je využíváno učebnic, názorných pomůcek, Slovníku spisovného jazyka českého, Pravidel českého pravopisu, Slovníku cizích slov. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností a nácvik dovednosti přijímat text. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit a posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň. Vzdělávání v předmětu kromě četby, rozboru a interpretace uměleckých děl či jejich ukázek vede k celkovému přehledu o klíčových momentech v české a světové literární historii. Předpokládá se, že se žáci seznámí se základní tvorbou autora, s jeho zařazením do literárněhistorického kontextu a jeho přínosem pro dobu, kdy tvořil, a pro další generace. Žáci jsou vedeni ke komunikačním a k esteticky tvořivým aktivitám.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, učení se z textu, interpretace textů, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule. Žáci zpracovávají některá témata samostatně v podobě výpisku, referátu a pod. Mohou navštívit divadelní nebo filmové představení organizované školou. V hodině literatury používají čítanku, sešity a beletrii. Výběr učebnice zvolí vyučující.
Hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, slohové práce apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou, zároveň také formou kolektivního posuzování výsledků zadaných prací. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody: - o ústní zkoušení - o písemné zkoušení dílčí - o písemné zkoušení souhrnné - o praktické zkoušení - o didaktický test Zvláště je potřeba vždy vysoce kladně zhodnotit ty žáky, u nichž je rozpoznán individuální kladný vztah k jakémukoli druhu umění, nejen literárnímu, ale i dramatickému, filmovému, hudebnímu a podobně.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – vzdělávání v předmětu přispívá k tomu, že žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), naučí se efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky a využívat ke svému učení různé informační zdroje. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Komunikační kompetence (3) – v předmětu má dominantní roli, tzn., že se žáci naučí v projevech mluvených i psaných vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Při jednání se zaměstnavatelem a na úřadech se dokážou vhodně prezentovat. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje.

	Zpracovávají běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty, zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Personální a sociální kompetence (4) – vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, že žáci kriticky hodnotí své dispozice, efektivně se učí, kriticky hodnotí výsledky svého učení, přijímají a odpovědně plní uložené úkoly. Žáci získají schopnost pracovat samostatně i v týmu, uznávají autoritu nadřízených. Dokáží využívat prostředky informačních komunikačních technologií, efektivně pracují s informacemi. Žáci se naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – k jejich získání přispívá předmět tím, že žáci si vytvoří pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury. Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu - jedná v souladu s morálními principy, přispívá k uplatňování hodnot demokracie, - vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, - uvědomuje si - v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí, - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje, - je hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu, - umí myslet kriticky - tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – žáci se naučí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu - zvládají mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků - zvládají základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu - vyhotovují typické písemnosti v normalizované úpravě Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: • dodržovat hygienické a zdravotní opatření při práci (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (ODS) – nezbytnou podmínkou realizace je demokratické klima školy, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy (např. seznámení s nejrůznějšími institucemi v regionu...). Nejdůležitější je funkční gramotnost žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej a hodnotit a využívat jej). Jsou realizovány prvky mediální výchovy tak, že žák tvoří různá mediální sdělení (např. inzerát, článek do novin,

časopisů apod. Je třeba vyzdvihnout ty společenské skupiny a členy společnosti, kteří pomáhají utvářet pocit odpovědného a demokratického občanství (např. přínos antiky, myšlenky humanismu a renesance, protifašistický a protikomunistický odboj apod.)

Je nutné zaměřit se na přínos náboženství a různých kultur (např. v období středověku, v otázkách vzdělávání, architektury apod.) V historickém vývoji věnuje učitel náležitou pozornost historickému vývoji především 19. a 20. století (zhodnocení přínosu průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. století, ocenění charakteru 1. čs. republiky, boje proti fašismu a komunismu, vyzdvížení obětí prvního, druhého a třetího odboje).

Člověk a životní prostředí (Č a ŽP) – žáci se především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování. Je nutné naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Proto podle obsahu vzdělávání pravidelně diskutujeme o těchto otázkách (např. při rozboru literárních děl s problematikou životního prostředí, věnujeme náležitou pozornost otázce zachování uměleckých děl, která jsme zdědili z minulosti, při výkladu o uměleckých stylech apod.) Tak žáci aplikují získané poznatky ve vlastním životě a přijímají tak odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (např. aktivní boj za zachování kulturních památek v místě bydliště a boj proti jejich poškozování přímo ve škole, např. proti nezákonnému sgrafiti, sprejerům apod.) V rámci předmětu dbáme i na zachování a propagaci správného životního prostředí ve třídě a ve škole, např. formou nástěnek.

Člověk ve světě práce (Č a SP) – dokáží uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při psaní životopisu (různé formy), žádosti a dalších útvarů administrativního stylu, prakticky se připravují na pohovory při ucházení se o zaměstnání (např. formou dialogu i monologických cvičení...). Dokáží vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládnou různé komunikační situace.

Informační a komunikační technologie (I a KT) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou.

Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě.

Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán
předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva Vstupní prověrka Jazyk jako prostředek komunikace, Řeč a jazyk, funkce, útvary národ. jazyka, kultura jazyka	32	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ 5 se orientuje v soustavě jazyků, vytvoří si pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury 1, 3, 6 v projevu volí	Průběžně: F, H Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý	Průběžně ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky

	prostředky adekvátní situaci, rozlišuje spisov- nou a obecnou češtinu, slang, argot	návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu	
Slovo, slovní zásoba, slovníky	1, 2, 3 vyhledá potřebné informace ve slovníku, porovná typy slovníků		
Význam slova, změny slovního významu	1, 2, 3 zařadí slovo k příslušné slo- hové vrstvě, posoudí vhodnost		
vztahy mezi slovy (synonyma, homonyma, antonyma)	pojmenování vzhledem k účelu		
Užívání přejatých slov	a situaci projevu 3 používá kultivované vyjadřování, zdokonalí vyjadřovací schopnosti zná význam běžných cizích slov		
Charakteristika mluvených projevů, pravidla spis. výslovnosti, zvuková stránka jazyka	3 Objasní zásady spis. výslovnosti a řídí se jimi v komunikaci, chara- kterizuje zvukovou stránku projevu		
Grafická stránka jazyka, procvičování pravopisu	1, 2, 3 v písemném projevu uplat- ňuje pravidla českého pravopisu		
			Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu

Opakování, procvičování		a zdokonaluje se, používá Pravidla českého pravopisu a Slovník spisovné češtiny		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Komunikační a slohová výchova Styl jazykových projevů, slohové postupy, slohotvorné činitele Slohové vrstvy jazyka	21	1, 3 Vysvětlí funkci slohotvorných činitelů, rozliší funkční styly, charakterizuje slohové postupy 1, 2, 3 zařadí slovo k příslušné slo- hové vrstvě, posoudí vhodnost pojmenování vzhledem k účelu a situaci projevu		

Funkční styly	1,3 Charakterizuje funkční styly		
Vypravování, jazyk a kompozice vypravování	3 zdokonalí kulturu osobního projevu, užívá vhodné jazykové prostředky, rozliší běžné a umělec. vypravování, objasní rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, používá správně přímou řeč		
Kontrolní slohová práce - vypravování	1, 2, 3, 4, 5, 6 aplikuje získané vědomosti a dovednosti		
Psaní dopisů	1, 2, 3, 4,5,6 používá vhodně jazykové prostředky vzhledem k adresátovi, sestaví osobní dopis, rozliší osobní a úřední korespondenci, vysvětlí a dokáže sestavit fiktivní a otevřený dopis		
2. kontrolní slohová práce – dopis	1, 2, 3, 4 , 5 ,6 aplikuje získané		

styl běžné komunikace		vědomosti a dovednosti samostatně vytvořit zprávu, oznámení, pozvánku		
Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Literatura a umění Úvod do studia literatury, plán učiva Doporučená četba, návod k sestavování záznamů o četbě Typy a funkce lit., lidová	46	1, 2, 3, 4, 5, 8 - žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ, -vysvětlí služby knihoven, umí si zjišťovat informace z		Průběžně: ODS vyzdvížení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj (např. přínos antiky, myšlenky humanismu a

slovesnost, umělecká literatura a žánry, poezie a próza, prostředky umělecké literatury Starověká orientální a antická literatura	různých zdrojů, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky, vysvětlí společenskou funkci literatury, - objasní význam umělecké literatury pro rozvoj člověka, porovná možnosti uměleckých prostředků literatury s ostatními druhy umění, zejména filmového, rozliší poezii a prózu, vysvětlí pojmy: verš, rým, strofa, stopa, charakterizuje a rozpozná literární figury a tropy, charakterizuje vlastnosti epiky, lyriky a dramatu, zná základní žánry a dokáže je rozpoznat v textu. -charakterizuje odkaz starověké lit. vysvětlí význam bible pro	renesance). Přínos náboženství a různých kultur pro vzdělávání, architekturu apod Význam průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. stol. Č a ŽP naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod.

Literatura ve středověku (evropská, staroslověnská, latinská, česká, světská, duchovní, husitské období v lit. Literatura v období humanismu a renesance	světovou kulturu, zdůvodní literární význam, inspirační zdroj pro umění, osobní postoj člověka k náboženství, objasní propojenost homérského eposu s řeckou mytologií zhodnotí význam antické kultury pro základ evropské vzdělanosti, -charakterizuje evropskou středověkou kulturu, vysvětlí význam cyrilometodějské mise pro vznik slovanské vzdělanosti, uvede základní literární díla středověkého písemnictví, rozpozná základní rysy románské a gotické kultury, objasní význam učení J. Husa pro reforma- ci církve -vysvětlí termíny humanismus a	I a KT žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika

preromantismus Romantismus jako umělecký směr i životní postoj a jeho vliv na literaturu České národní obrození, jeho etapy, idea slovanství, věda a kultura, divadlo, romantismus v české literatuře Shrnutí učiva, další pojmy z literární teorie	dílo Moliéra a dalších autorů, objasní vliv osvícenství v literatuře -vysvětlí romantický pohled umělce na svět, dokáže vyjmenovat představitele romantismu a posoudí jejich dílo prostřednictvím četby, divadelní či filmové adaptace -objasní význam národního obrození pro národní jazyka kulturu, význam divadla, vysvětlí inspirační zdroj lidové slovesnosti a úlohu sběratelů K. J. Erbena, F. L. Čelakovského, na základě interpretace Máje objasní Máchův podíl na vzniku české moderní poezie		

Učební plán
předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva opakování Pojmenování nových skutečností, tvoření slov, obohacování slovní zásoby Morfologie, přehled slovních	24	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané v 1. ročníku 1, 3 Objasní strukturu slova, provede slovotvorný rozbor, rozezná slova cizího původu, posoudí vhodnost pojmenování, vysvětlí význam běžných zkratk 1, 2, 3 v písemném i	Průběžně: F, H Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků	Průběžně ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky Č a SP při jednání o

druhů mluvnické kategorie, Podstatná jména	mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví. Charakterizuje substantiva a jejich druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, vysvětlí je- jich funkci ve větě		zaměstnání užívá spis. češtinu
Přídavná jména	Charakterizuje adjektiva rozliší druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, provede stupňování Charakterizuje zájmena, rozliší druhy, používá správné tvary Charakterizuje číslovky, rozliší druhy, používá správné tvary, píše správně číslovky slovy Vysvětlí význam sloves, charakte- rizuje je s ohledem na jejich sloho- vé využití, určí mluv. kategorie, vysvětlí činný a trpný	zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdě- lávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu	
Zájmena			
Číslovky			
Slovesa – jednoduché a složené tvary, určité a neurčité tvary, časování			
Shoda podmětu s přísudkem			

Neohebné slovní druhy		rod, vid, objasní na příkladech shodu podmětu s přísudkem ,pozná druh příslovců, objasní funkci ne- ohebných sl. druhů ve větě, rozliší spojky podřadící a souřadící s ohle- dem na stavbu souvětí		
Rozpis učiva	Poč et hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Komunikační a slohová výchova Slohový postup popisný – statický, dynamický, odborný, prostý popis, líčení, pracovní návod, technická zpráva	23	1, 2, 3, objasní funkci popisu, jeho chara- kteristické znaky, rozliší druhy p. sestaví odborný popis v rámci svého oboru, užívá odbornou terminologii, s využitím		Č a ŽP sestaví umělecký popis krajiny

	prostředků umělecké literatury vytvoří líčení		
Charakteristika přímá a nepřímá, pracovní hodnocení	2,3,4, 5, 6 posoudí osobní vlastno- sti druhé osoby a sestaví její chara- kteristiku		
Kontrolní slohová práce	1, 2, 3, 4 aplikuje získané vědomo- sti		
Funkční styl administrativní (formuláře, žádost, plná moc, životopis – strukturovaný i klasický)	1, 2, 3,4,6, 8 Vysvětlí charakteristické znaky administrativního stylu, provede vyplnění dotazníku, vysvětlí rozdíl mezi klasickým a strukturovaným životopisem rozliší jednotlivé útvary, sestaví úřední dopis a žádost	Žák se vyhotovuje administrativní písemnosti v normalizované úpravě	
Publicistický styl (periodický tisk, televize, rozhlas, teletext, internetové noviny)	1, 2, 3, 5, 8 vysvětlí základní funkce (získávací,přesvědčovací		ODS, I a KT orientuje se v médiích, posoudí jejich objektivnost, umí

kontrolní slohová práce		a ovlivňovací), posoudí kvalitu a vě- rohodnost různých sdělovacích prostředků, zná nejrozšířenější české noviny a časopisy, rozpozná základní útvary publicist. stylu, ukáže strukturní prvky novin a časopisů (z áhlaví, titulky, rubriky, tiráž aj.), dokáže napsat reportáž, fejeton, zprávu a článek, efektivně a samostatně využívá různé infor- mační zdroje 1, 2, 3 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti		myslet kriticky, tvoří si vlastní názor, orientuje se v globálních problémech, umí získávat infor- mace ze sítě Internet
Rozpis učiva	Poč et hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Literatura a umění	52			

Česká venkovská a historická próza, realistické drama	provede interpretaci některého díla A. Jiráska, některého z autorů venkovské prózy, vyličí mezilidské vztahy v realistickém dramatu bratří Mrštíků, objasní význam Národního divadla jako symbolu české kultury	děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod
Světová literatura na přelomu 19. a 20.stol., prokletí básníci, literární moderna	charakterizuje jednotlivé moderní směry, objasní význam prokletých básníků pro rozvoj moderní poezie, interpretuje texty a diskutuje o nich	I a KT žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika
Představitelé české poezie na přelomu 19. a 20. století (autoři kolem Manifestu české moderny a Moderní revue)	zná základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla interpretuje literární texty	Č a SP Na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení,

Generace anarchistických buřičů		s využitím znalosti z literární teorie a poetiky vysvětlí vliv společenské situace na literaturu		psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.

Učební plán předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva Opakování Onomastika, vlastní jména v komunikaci, frazeologie Syntax - větné členy a vztahy	40	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ a SOS 3, 5 se orientuje se ve vlastních jménech a jiných pojmenováních, rozliší druhy frazémů, uvědomí si jejich sepětí s kulturním vývojem 1, 2, 3,	Průběžně: F, H Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk	Průběžně ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky

Jednočlenná a dvojčlenná věta, větné ekvivalenty Rozvíjející větné členy, druhy vedlejších vět Zvláštnost ve členění věty, nepravdivosti a nedostatky ve stavbě věty, pořádek slov ve větě, východisko a jádro výpovědi Souvětí souřadné a podřadné, složité souvětí Interpunkce ve větě jednoduché a souvětí, členění textu	Určí základní skladební dvojici, rozliší řídicí a závislé členy, uplatní znalost o plnovýznamových a neplnovýznamových slovech při určování přísudku slovesného a nného Rozlišuje věty dvojčlenné a jednočlenné, vysvětlí větný ekvivalent Zopakuje si shodu přísudku s podmětem, Uvědomí si význam členění výpovědi pro smysl sdělení, chyby ve stavbě věd a vyhýbá se jim ve svých projevech. Určí počet vět v souvětí, rozliší hlavní a vedlejší větu, rozezná podřadné a souřadné souvětí Určí druh vedlejší věty Určí souřadné vztahy Zná pravidla o psaní čárek ve větě	používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu	Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu

Horizontální a vertikální členění textu		jednoduché a souvětí, aplikuje je v psaném projevu, rozpozná, kde je třeba členit text na odstavce		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Komunikační a slohová výchova Základy rétoriky, řečnické útvary (přednáška, proslov, referát). Uspořádání řeči, stylizace, podání projevu Kontrolní slohová práce	18	3, 4, 5, 6 ovládá techniku mluven. slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi, umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska, je schopen polemizovat a přednést konkrétní řečnický projev Aplikuje získané vědomosti a		

Odborný styl, výkladový slohový postup, výklad	dovednosti 1, 2, 3, 6, 8 objasní podstatu a charakteristické rysy odborného stylu, odborně se vyjadřuje v rámci svého oboru, najde potřebné informace z dostupných zdrojů, orientuje se v nich, pořizuje z textu výpisky a konspekty, sestaví výklad na odborné téma	Zák užívá správně odbornou terminologii	
Kontrolní slohová práce	Aplikuje získané vědomosti a dovednosti		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Literatura a umění Úvod do studia literatury, plán učiva Doporučená četba, návod k sestavování záznamů o četbě Avantgardní umělecké směry ve světové literatuře v 1. polovině 20. století Česká poezie v 1. pol. 20. stol. – proletářská,	41	1, 3, 4, 5, 8 žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 1.a 2.ročníku, seznámí se s doporučenou četbou -charakterizuje jednotlivé moderní směry daného období, zná jejich hlavní představitele a stěžejní díla, diskutuje o nich, při rozboru		Průběžně: ODS vyzdvižení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj. Ocenění charakteru 1. čs. republiky, boje proti válce a fašismu vyzdvihnout oběti protifašistického odboje

poetismus, surrealismus, spirituální poezie	literárních textů uplatňuje znalost z literární teorie a poetiky vysvětlí umělecké směry (surrealismus, poetismus, prolet. poezie), objasní souvislost s politickou situací, na ukázkách ukáže jejich charakteristické znaky dokáže interpretovat dílo a debatovat o něm na základě vlastní četby	Č a ŽP naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod.
Světová próza v období mezi světovými válkami	Zhodnotí významná díla z domácí i světové literatury s námětem 1. světové války a protifašistickou tematikou, dá do souvislosti literaturu a společenskou situaci v dané době, dokáže interpretovat dílo a debatovat o něm na základě	I a KT žáci využívají běžné programové-
Česká próza v 1. polovině 20. století		

demokratický proud, socialistický realismus psychologická, ruralisté, katolická, válečná Významní představitelé světové dramatické tvorby (B. Brecht, G. B. Shaw) České drama 20. a 30. let, avantgardní diva- dlo, dramatická tvorba K. Čapka a dalších autorů	vlastní zkušenosti (kniha, jiné umělecké adaptace) zdůvodní význam díla K. Čapka, posoudí vliv moderních vynálezů na současného člověka (problém tzv. katastrofických filmů apod.) porovná styl V. Vančury s tvorbou jeho současníků, seznámí se s vy- branými díly formou vlastní četby nebo filmového zpracování objasní přínos Voskovce a Wericha pro české divadlo, zdůvodní význam divadla pro formování občanských postojů	vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika Č a SP Na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.

Učební plán
předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva Opakování Chování a řeč, zdvořilost v komunikaci, humor v řeči Útvary národního jazyka	28	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ a SOŠ 3, 4 rozvíjí komunikativní dovednosti, asertivně prosazuje své názory, rozliší, co je vkusné a nevkusné ve verbálním humoru 1, 3 v projevu volí	Průběžně: F, H Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý	Průběžně ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky

Funkce spisovné češtiny a její vývojové změny, čeština a příbuzné jazyky	prostředky adekvátní situaci, rozlišuje spisovnou a obecnou češtinu, dialekt, slang, argot 5 se orientuje v soustavě jazyků, zejména slovanských, vytvoří si pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury, uvědomí si souvislost mezi vývojem české společnosti a vývojem jazyka 1, 2, 3, 5	návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu	Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu
Vývoj českého jazykového systému	Na textech ukáže změny v hláskosloví a tvarosloví, vysvětlí pojmy: spřežkový a diakritický pravopis, aorist a imperfektum, 1, 2, 3, 8		
Systematizace a opakování poznatků z českého jazyka	pracuje s normativními příručkami českého jazyka, analyzuje vybraný text, rozumí obsahu textu i jeho části, pořizuje z textu		

		výpisky, výtah		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Komunikační a slohová výchova Úvahový slohový postup a jeho útvary (úvaha, esej, kritika, recenze) Kontrolní slohová práce Funkční diferenciacie současné češtiny funkční styly, stylové vrstvy,	22	1,2, 3, 5 , formuluje své názory,, umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska, je schopen polemizovat, zamýšlí se nad problémy doby. 1,2, 3, 5 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti 1, 2, 3, 4 upevní a rozšíří poznatky z nižších ročníků,	Žák užívá správně odbornou terminologii	

vyšší a nižší styl, styl umělecké literatury	v komunikaci volí adekvátní jazykové prostředky, charakterizuje a rozpozná literární figury a tropy, charakterizuje vlastnosti epiky, lyriky a dramatu, zná základní žánry a dokáže je rozpoznat v textu.			
Systematizace a opakování slohových poznatků českého jazyka	1, 2, 3, 4, 5, 6 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti v praxi umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska,			
Kontrolní slohová práce	Aplikuje získané vědomosti a dovednosti			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
1	2	3	4	5
Literatura a umění Úvod do studia literatury, plán učiva Doporučená četba, Přehled světové literatury 2. Pol. 20. Stol. (beatnici, neorealismus, magický, realismus, SCI-FI, literatura v boji proti totalitě, postmodernismus, absurdní drama, existencialismus)	40	1, 2, 3, 4, 5, 8 Žák, si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 1.až 3.ročníku, seznámí se s doporučenou četbou Charakterizuje umění 2. poloviny 20. až 21. století, objasní odraz společenských problémů (sociální problémy, generační konflikty, globalizace, technický		Průběžně: ODS vyzdvižení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj. Ocenění boje proti válce a fašismu i komunismu vyzdvihnout oběti prvního, druhého a třetího odboje.

Téma 2. Světové války ve světové i české literatuře Česká poezie (J. Seifert, Sk. 42, Květen, Host do domu, písničkáři, underground, poezie v 70. až 90. letech Tvorba českých prozaiků, odraz politické situace v tvorbě , samizdatová a exilová literatura, významní představitelé současné prózy	rozvoj, válečné konflikty, totalitní režimy aj.) v umění, debatuje o nich,,interpretuje texty, aplikuje poznatky z literární teorie při interpretaci vybraných děl a debatuje o nich na základě vlastní četby, seznámí se se zásadními českými i světovými díly s tematikou 2. světové války a interpretuje je, aplikuje poznatky z literární teorie při interpretaci vybraných básní seznámí se s tvorbou českých prozaiků, objasní vliv politické situace na literaturu, interpretuje doporučené dílo (referáty),debatuje o přečte-	V rámci předmětu bude věnována pozornost soudobé politice, světu, otázkám morálky, tolerance, solidarity a práva pro všední den. uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. Děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod. I a KT žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů,

Divadelní tvorba od r. 1945 (divadla malých forem, absurdní drama, významné české divadelní scény, televizní tvorba) Opakování poznatků z literární teorie, Interpretace textů, rozborů děl	ných knihách orientuje se v divadlech 60.a dalších let, zamyslí se nad kvalitou televizních pořadů, má přehled o kulturním dění v regionu		Získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika Č a SP Na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.

Učební plán: **KONVERZACE V JAZYCE ANGLICKÉM**
Ročník: **3., 4.**
Počet hodin: **66,60**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem výuky předmětu Konverzace v jazyce anglickém je především rozvíjení komunikačních schopností žáků na úrovni B1 Evropského referenčního rámce, čemuž je podřízena výuka slovní zásoby, volba textů a témat, orientace na aktuální dění a práce s moderními komunikačními prostředky. Připravujeme žáky na to, aby byli schopni se dorozumět s cizincem v běžných situacích a hovořit s ním o tématech ze života, kultury, politiky. Zároveň musí být žáci schopni porozumět psanému textu, který odpovídá jimi dosažené úrovni, a napsat sdělení, týkající se témat, se kterými se běžně setkávají. Žák se rovněž seznamuje podrobněji s realitami anglicky mluvících zemí, čímž je veden k pochopení a toleranci kultury a tradic jiných zemí. Cílem předmětu Konverzace v jazyce anglickém je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v různých situacích života - v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Žák získá dovednosti správně volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Je veden k tomu, aby spolehlivě pracoval s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce. Tyto dovednosti využívat informačních zdrojů slouží jako základ nejen ke studiu jazyka, ale i k prohlubování všeobecných vědomostí a dovedností, jako podnět pro studium dalšího jazyka, příp. pro další vzdělávání.
Charakteristika učiva	Konverzace v jazyce anglickém je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace Konverzace v jazyce anglickém je volitelný vzdělávací obor. Tento předmět je vyučován ve třetím a čtvrtém ročníku a jeho hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Silnou motivací při výuce cizích jazyků je zapojení školy do mezinárodního projektu Erasmus + – zahraniční spolupráce škol, o kterou se škola pokouší pravidelně se svými partnerskými školami z Německa, Itálie a Slovenska. Možnost zapojit se do práce na projektu nebo alespoň sledovat aktivity, které s tím souvisejí a komunikovat v jazyce, kterému se žáci učí, je dána všem žákům. Během těchto pobytů žáci plní výchovné a vzdělávací cíle daného obsahu, který zasahuje do integrace většiny průřezových témat při metodách praktických činností, sportovních aktivitách, hrách, soutěžích, turnajích Jazyková výuka, jejímž cílem je zejména podpora rozvoje komunikačních kompetencí, vybavuje žáka znalostmi a dovednostmi, které umožňují správně vnímat jazyková sdělení jak v mluvené tak v písemné formě. Umožňují mu vhodně se vyjadřovat a uplatňovat své poznání. Důraz je kladen jak na ústní komunikaci tak i na písemnou. Žák si vytváří základy ve fonetice a syntaxi pro další osvojování cizího jazyk. Učivo je doplňováno podle uvážení učitele nebo potřeby třídy dalšími

	doplňkovými materiály a prací s internetem. Společný evropský referenční rámec pro jazyky vymezuje kompetence pro daný vyučovací předmět - komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné. Všeobecné kompetence předpokládají znalost sociokulturního prostředí. Jsou dále doplňovány reáliemi zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří. Cizí jazyk přispívá k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem. Poskytují živý jazykový základ a předpoklady pro komunikaci žáků v rámci integrované Evropy a světa. Osvojování cizích jazyků pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility jednotlivců jak v jejich osobním životě, tak v dalším studiu a v budoucím pracovním uplatnění. Tuto zkušenost si žáci mohou v praxi během studia vyzkoušet v praxi – během výměnných pobytů v partnerských školách, při projektové práci, v e-twinning nebo při poznávacích zájezdech, které škola pořádá.
Pojetí výuky	Výuka směřuje k cílové úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Učení je aktivní proces a motivace žáka je klíčem k učení, zapojení jeho vlastní zkušenosti, spojení s konkrétními situacemi má pro učení zásadní význam Proto jsou používány takové učební materiály, které v maximální míře vyhovují požadavkům nové maturity a studenty motivují. Učitel využívá různé materiály , pracuje s internetem a výukovými programy, různými typy slovníků.
Metody a formy výuky	Vyučující vhodně kombinuje různé metody a formy práce. • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem (učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbor a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích) Při vyučování se využívají i různé formy výuky, které vedou k motivující a tvůrčí práci ve třídě. Kromě frontální výuky, se využívá i výuka individualizovaná, projektová, skupinová a týmová. Nedílnou součástí je domácí příprava žáka.

Hodnocení žáků	Pravidelné hodnocení žáků probíhá v hodinách. Učitel hodnotí projev ústní i písemný a hodnocené aktivity zahrnují všechny didaktické kategorie. Hodnocení je prováděno známkou i ústně.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Hlavním přínosem předmětu Konverzace v jazyce anglickém pro rozvoj klíčových kompetencí žáků zkvalitňování zejména komunikativních, sociálních a personálních kompetencí a kompetencí a k řešení problémů. Žák je schopen definovat, vyjadřovat svůj názor na dané jazykové úrovni. Umí naslouchat druhým a vhodně na ně reagovat. Rozumí různým druhům textů. Pracuje i texty autentickými, seznamuje se literaturou anglicky mluvících zemí. Svým zaměřením na zkvalitňování řečových dovedností a jazykovou správnost projevu podporuje dovednosti se správně vyjadřovat, navazovat široké mezilidské vztahy a řešit rozsáhlou škálu zadávaných úkolů a cvičení. Umí vyhledat potřebné informace a utřídit je. Pravidelným zařazováním práce s normativními jazykovými příručkami, slovníky či s jinými informačními médii je přispíváno k rozvoji kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žáci se učí anglicky zpracovávat různé administrativní materiály (životopis, průvodní dopis, různé typy formálních dopisů, výzev apod.), což přispívá k rozvoji orientace žáků v běžné administrativní problematice a podnikové činnosti. Výuka se zaměřuje na postupné zvyšování kvality komunikačního projevu žáků, jejich řečových dovedností a písemného projevu. Zapojení aktivizujících metod má za cíl zvýšit vlastní myšlenkovou aktivitu žáků, podporovat jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a schopnost sebehodnocení
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Výuka předmětu Anglický jazyk umožňuje věnovat se mnoha nastaveným průřezovým tématům. V tématu Občan a demokratická společnost se žáci prostřednictvím cizojazyčných textů setkávají s problematikou základních principů a utváření demokratické společnosti, s fungováním Evropské unie, s problematikou multikulturní společnosti. Zapojením do diskusí, rozhovorů či jiných produktivních činností je podporována schopnost žáků jednat s druhými lidmi, dát najevo svůj názor, přijmout názor ostatních a vyjádřit se k němu, čímž se ve vyučování realizuje snaha vytvářet demokratické klima ve třídě. V tématu člověk a životní prostředí je žákům poskytován dostatek podnětů (čtení, psaní, poslech, konverzace) vztahujících se k environmentální problematice (kácení deštných pralesů, ohrožené druhy živočichů a rostlin, globální oteplování, odpady aj.). Jsou využívány individuální zkušenosti žáků z jejich okolí. Žáci jsou vedeni k uvědomování si následků svých činů a rozhodování. V tématu Člověk a svět práce se žáci setkávají s aktuální situací na trhu práce, učí se využívat své teoretické znalosti pro zvýšení možnosti uplatnění se na něm (např. psaní životopisu, průvodního dopisu, formálních dopisů). Jsou zařazovány rozhovory a jiné aktivity připravující žáky na pracovní pohovor i běžné situace v zaměstnání. Žák se umí sebereprezentovat, pracovat s informacemi týkajícími se pracovní problematiky, diskutovat základní charakteristiku jednotlivých oborů.

VZDĚLÁVACÍ OBLAST:
 VYUČOVACÍ PŘEDMĚT:
 ROČNÍK:
 POČET HODIN TÝDNĚ:

Jazyk a jazyková komunikace
 Konverzace v anglickém jazyce
 TŘETÍ
 2

Časový rozvrh	Rozpis učiva		Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy výuky	Materiály, pomůcky, technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce		Žák: 1,2, 3,4,5,8 Rozumí hlavním bodům autentické spisovné informace – které se týkají běžných témat a které jsou vyslovovány se zřetelnou výslovností a všeobecně známým přízvukem Postihne hlavní smysl konverzace, vedené běžným tempem Postihne hlavní myšlenku Rozumí smyslu rozhlasových a televizních programů, chápe jednoduché technické informace – návody k obsluze, popisy strojů 1, 2,3, 4,5,8 Čte plynule a		Průběžně Žák: ODS dokáže s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby, pracuje s medii, využívá informace, které takto získá ČaŽP orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu	V hodinách se využívají různé formy a metody, které jsou vhodně používány v závislosti na cíli - • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem (učebnicí, knihou, články, webovými	Jednotné učebnice, časopisy, vlastní materiály učitele, materiály na internetu, slovníky, videa, obrázkové materiály Počítač, projektor, přehrávač	Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.

	s textem Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interakce ústní	srozumitelně Zachytí hlavní myšlenku textu Vyhledá v textu detailní informace, postihne základní strukturu textu, dokáže vyhledat důležité informace v materiálech každodenního života Přečte a zpracuje jednoduchou formou adaptované dílo anglické literatury 1, 2,3, 4,5,8 Vyjádří svůj názor, reprodukuje přečtený text, dokáže získat, předat, ověřit i potvrdit informace Dokáže vyjádřit své myšlenky, které se týkají i abstraktních témat, klade otázky a odpovídá na ně, dokáže se bez přípravy zapojit do rozhovoru o obecných tématech, je schopen jednoduchým způsobem vyjádřit své pocity, mluví o výhodách nevýhodách při srovnávání, Vytváří slovní formace pomocí předpon a přípon	probíraných témat, vyhodnotí šíři problému a navrhne řešení laKT efektivně pracuje s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru) Dokáže vytvořit prezentaci s využitím dostupné techniky	stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbor a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích)		

	Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.		1, 2,3, 4,5,8 Sestaví logický, souvislý a správně členěný text na známé téma Ve větší míře používá PTN Spojuje úseky do lineárního sledu, dokáže ověřit informace, dokáže napsat osobní profil, formální i neformální dopis, filmovou recenzi a krátkou zprávu, pozvání, e-mail, essay, při respektování všech pravidel písemného projevu, používá jednodušší frázová slovesa					
	Jazykové prostředky Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)							
	Slovní zásoba a její tvoření		1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti					

			zvukové podoby jazyka, rozezná jednoduché formy hovorového jazyka 1,2, 3,4,5,8 – komunikuje s větší mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazologie v rozsahu daných tematických okruhů, dokáže si některá slova odvodit zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 1, 3 , 2, 5– dodržuje základní pravopisné normy v písémném i mluveném projevu, opravuje chyby (slovesné časy, přídavná jména, příslovce, modální slovesa, počitatelnost, členy, předložkové vazby, kondicionály, přací věty, nepřímá řeč, trpný rod) 1,2, 3 ,4,5– v písémném					
	Gramatika (tvarosloví a větná skladba)							
	Grafická podoba jazyka a pravopis							
	Tematické okruhy,							

	komunikační situace a jazykové funkce		projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka					
	Tématické okruhy:							
	1. Technologie							
	2. Cestování		Umí popsat jednoduchý přístroj, vysvětlí funkce počítačů , popíše jednotlivé komponenty , Přečte brožury, návody a pracuje s nimi					
	3. Rodina, přátelé, vztahy, společnost, osobní charakteristika		1,2, 3, 4 ,5,8 Popíše a srovná památky a místa, výhody cestování, srovná dopravní prostředky, vede rozhovor na hranicích , vypráví o svých zkušenostech s cestováním, převypráví přečtený nebo slyšený text s touto tematikou					
	4. Domov bydlení		1, 2,3, 4,5, 8 – Rozšíří si slovní zásobu k tomuto tématu, srovná život dříve a nyní, popíše rodinu, rysy a povahu					
			1, 2,3, 4,5, 8					

	6. Každodenní život	Popíše bydlení, srovná typy, bydlení ve městě a na venkově, hovoří o výhodách nevýhodách, představí své bydlení					
	7. Četba	1, 2,3, 4,5, 8 Převypráví příběh, zpracuje zprávy z novin, popíše příčiny a následky , rozšíří slovní zásobu k tomuto tématu					
	8. Volný čas , sport	1, 2,3, 4,5, 8 – Převypráví jednoduchý přečtený příběh, vyhledá motiv, hlavní hrdiny, zápletku, srovná různé typy literatury a je schopen srovnat důvody a vést diskuzi o důležitosti četby					
	9. Zdraví, hygiena	Popíše aktivity, druhy dopravy a její výhody, srovná různé destinace, popíše pravidla sportů, hovoří o fair play					
	10. Stravování	Popíše zdravotní problémy, situace, navrhne řešení, popíše fungování pojišťoven,					

	11. Nakupování a služby		srovná nemoci dříve a nyní Popíše zdravý a nezdravý životní styl, napíše recept, srovná různé druhy kuchyní, popíše návštěvu restaurace Srovná různé druhy obchodů, popíše , výhody a nevýhody těchto typů, používání peněz a karet, internetový obchod – popíše výhody a nevýhody, popíše služby, které pravidelně používá					

VZDĚLÁVACÍ OBLAST:
 VYUČOVACÍ PŘEDMĚT:
 ROČNÍK:
 POČET HODIN TÝDNĚ:

Jazyk a jazyková komunikace
 Konverzace v anglickém jazyce
 ČTVRTÝ
 2

Časový rozvrh	Rozpis učiva		Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy výuky	Materiály, pomůcky, technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Receptivní řečová dovednost		Žák: 1,2, 3,4,5,8 Rozumí hlavním bodům autentické spisovné informace – které se týkají běžných i odborných témat a které jsou vyslovovány se běžnou výslovností a všeobecně známým přízvukem Postihne hlavní smysl konverzace, vedené běžným tempem Postihne hlavní myšlenku Rozumí smyslu rozhlasových a televizních programů, chápe jednoduché technické informace – návody k obsluze, popisy strojů		Průběžně Žák: ODS dokáže s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby, pracuje s medii, využívá informace, které takto získá ČaŽP orientuje se v základních otázkách environmentální	V hodinách se využívají různé formy a metody, které jsou vhodně používány v závislosti na cíli - • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem (učebnicí, knihou,	Jednotné učebnice, časopisy, vlastní materiály učitele, materiály na internetu, slovníky, videa, obrázkové materiály Počítač, projektor, přehrávač	Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.

	zraková = čtení a práce s textem Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interakce ústní	1, 2,3, 4,5,8 Čte plynule a srozumitelně Zachytí hlavní myšlenku textu Vyhledá v textu detailní informace, postihne základní strukturu textu, dokáže vyhledat důležité informace v materiálech každodenního života Přečte a zpracuje jednoduchou formou adaptované dílo anglické literatury 1, 2,3, 4,5,8 Vyjádří svůj názor, reprodukuje přečtený text, dokáže získat, předat, ověřit i potvrdit informace Dokáže vyjádřit své myšlenky, které se týkají i abstraktních témat, klade otázky a odpovídá na ně, dokáže se bez přípravy zapojit do rozhovoru o obecných tématech, je schopen jednoduchým způsobem vyjádřit své pocity, mluví o výhodách nevýhodách při srovnávání,	výchovy v rozsahu probíraných témat, vyhodnotí šíři problému a navrhne řešení IaKT efektivně pracuje s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru) Dokáže vytvořit prezentaci s využitím dostupné techniky	články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozběr a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích)		

	Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. Jazykové prostředky Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)	Vytváří slovní formace pomocí předpon a přípon 1, 2,3, 4,5,8 Sestaví logický, souvislý a správně členěný text na známé téma Ve vysoké míře používá PTN Spojuje úseky do lineárního sledu, dokáže ověřit informace, dokáže napsat osobní profil, formální i neformální dopis, filmovou recenzi a krátkou zprávu, pozvání, e-mail, essay, při respektování všech pravidel písemného projevu, používá častěji frázová slovesa 1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka					

	zásoba a její tvoření Gramatika (tvarosloví a větná skladba) Grafická podoba jazyka a pravopis	a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka, rozezná jednoduché formy hovorového jazyka 1,2, 3,4,5,8 – komunikuje s větší mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, dokáže si některá slova odvodit zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 1, 3 , 2, 5– dodržuje základní pravopisné normy v písemném i mluveném projevu, opravuje chyby (slovesné časy, přídavná jména, příslovce, modální slovesa, počitatelnost, členy, předložkové vazby, kondicionály, práci věty, nepřímá řeč, trpný rod)					

	Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tématické okruhy: Vzdělávání 2. Zeměpis a příroda 3. Media	1,2, 3 ,4,5– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka Umí popsat jednoduchý přístroj, vysvětlí funkce počítačů , popíše jednotlivé komponenty , Přečte brožury, návody a pracuje s nimi 1,2, 3, 4 ,5,8 Popíše a srovná typy vzdělávání a vede rozhovor o vlastních zkušenostech s různými typy škol, popíše předměty a vybavení školy a třídy převypráví přečtený nebo slyšený text s touto tematikou 1, 2,3, 4,5, 8 – Rozšíří si slovní zásobu k tomuto tématu, srovná životní prostředí dříve a nyní, popíše krajinu a rozdíly 1, 2,3, 4,5, 8					

	4. GB	Popíše typy medií, srovná hovoří o výhodách nevýhodách, představí své oblíbené pořady					
	6. USA	1, 2,3, 4,5, 8 Pracuje s mapou, popíše krajinu, představí oblíbená místa a zajímavosti, představí významné osobnosti a památky					
	7. Canada	1, 2,3, 4,5, 8 – Pracuje s mapou, popíše krajinu, představí oblíbená místa a zajímavosti, představí významné osobnosti a památky					
	8. Austrálie a Nový Zeeland	1, 2,3, 4,5, 8 Pracuje s mapou, popíše krajinu, představí oblíbená místa a zajímavosti, představí významné osobnosti a památky					
	9. Česká republika	1, 2,3, 4,5, 8 Pracuje s mapou, popíše					

			krajinu, představí oblíbená místa a zajímavosti, představí významné osobnosti a památky 1, 2,3, 4,5, 8 Pracuje s mapou, popíše krajinu, představí oblíbená místa a zajímavosti, představí významné osobnosti a památky 1, 2,3, 4,5, 8 Popíše zdravotní problémy, situace, navrhne řešení, popíše fungování pojišťoven, srovná nemoci dříve a nyní 1, 2,3, 4,5, 8 Popíše a srovná různé druhy svátků a způsob oslavy, jejich historii i současnost 1, 2,3, 4,5, 8 Popíše památky, představí zajímavosti a aktivity 1, 2,3, 4,5, 8					
	10. Stravování 11. Svátky v anglicky mluvících zemích a v ČR 12. Prague 13. London 14. Washington, New York							

			Popíše památky, představí zajímavosti a aktivity 1, 2,3, 4,5, 8 Popíše památky, představí zajímavosti a aktivity					

Učební plán: ANGLICKÝ JAZYK, KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 99,99,99,90

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Teoretické vyučování v cizím jazyce v maturitním studiu směřuje k osvojení jazykových znalostí a komunikativních jazykových kompetencí na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Vzdělávání v cizím jazyce předpokládá vstupní dosaženou úroveň A1+ (podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky) Úroveň žáka bude v závěru jeho studia ověřena maturitní zkouškou z anglického jazyka. Maturitní zkouškou z anglického jazyka jsou primárně ověřována všeobecná témata a dovednost žáka reagovat v běžných situacích. Cílem předmětu Anglický jazyk je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v různých situacích života - v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Žák získá dovednosti správně volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Je veden k tomu, aby spolehlivě pracoval s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce. Tyto dovednosti využívat informačních zdrojů slouží jako základ nejen ke studiu jazyka, ale i k prohlubování všeobecných vědomostí a dovedností, jako podnět pro studium dalšího jazyka, příp. pro další vzdělávání. Teoretické vyučování v cizím jazyce žákům poskytuje výchozí pozici pro aktivní účast v multikulturní společnosti v oblasti osobní i pracovní. Získané vědomosti a dovednosti mají výrazný potenciál pro zvýšení jejich schopnosti chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí
Charakteristika učiva	Cizí jazyk je součástí oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Škola zařazuje cizí jazyk od prvního ročníku. Časová dotace je 3 hodin týdně, tedy 12 hodin v průběhu 4 let. Jazyková výuka, jejímž cílem je zejména podpora rozvoje komunikačních kompetencí, vybavuje žáka znalostmi a dovednostmi, které umožňují správně vnímat jazyková sdělení jak v mluvené tak v písemné formě. Umožňují mu vhodně se vyjadřovat a uplatňovat své poznání. Důraz je kladen jak na ústní komunikaci tak i na písemnou. Žák si vytváří základy ve fonetice a syntaxi pro další osvojování cizího jazyk. Učitelé postupují podle jednotných učebnic. Učivo je doplňováno podle uvážení učitele nebo potřeby třídy dalšími doplňkovými materiály a prací s internetem. Společný evropský referenční rámec pro jazyky vymezuje kompetence pro daný vyučovací předmět - komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné. Všeobecné kompetence předpokládají znalost sociokulturního prostředí. Jsou dále doplňovány reáliemi zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří. Cizí jazyk přispívá k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem. Poskytují živý jazykový základ a předpoklady pro komunikaci žáků v rámci integrované Evropy a světa. Osvojování cizích jazyků pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility jednotlivců jak v jejich osobním životě, tak v dalším studiu a v budoucím pracovním uplatnění. Tuto zkušenost si žáci mohou v praxi během studia vyzkoušet v praxi – během výměnných pobytů v partnerských školách, při

	projektové práci, v e-twinning nebo při poznávacích zájezdech, které škola pořádá. Předmět Anglický jazyk se z didaktického hlediska skládá ze čtyř kategorií, které se prolínají – řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce a poznatky o zemích studovaného jazyka.
Pojetí výuky	Výuka směřuje k cílové úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Učení je aktivní proces a motivace žáka je klíčem k učení, zapojení jeho vlastní zkušenosti, spojení s konkrétními situacemi má pro učení zásadní význam. Proto jsou používány jednotné učebnice, které v maximální míře vyhovují požadavkům nové maturity a studenty motivují. Dále využívá učitel jiné materiály (např. časopisy), pracuje s internetem a výukovými programy, různými typy slovníků.
Metody a formy výuky	Vyučující vhodně kombinuje různé metody a formy práce. • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem (učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbory a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích) Při vyučování se využívají i různé formy výuky, které vedou k motivující a tvůrčí práci ve třídě. Kromě frontální výuky, se využívá i výuka individualizovaná, projektová, skupinová a týmová. Nedílnou součástí je domácí příprava žáka.
Hodnocení žáků	Pravidelné hodnocení žáků probíhá v hodinách. Učitel hodnotí projev ústní i písemný a hodnocené aktivity zahrnují všechny didaktické kategorie. Hodnocení je prováděno známkou i ústně.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Hlavním přínosem předmětu Anglický jazyk pro rozvoj klíčových kompetencí žáků zkvalitňování zejména komunikativních, sociálních a personálních kompetencí a kompetencí a k řešení problémů. Žák je schopen definovat, vyjadřovat svůj názor na dané jazykové úrovni- Umi naslouchat druhým a vhodně na ně reagovat. Rozumí různým druhům textů. Svým zaměřením na zkvalitňování řečových dovedností a jazykovou správnost projevu podporuje dovednosti se správně vyjadřovat, navazovat široké mezilidské vztahy a řešit rozsáhlou škálu zadávaných úkolů a cvičení. Studium předmětu Anglický jazyk a pravidelná příprava na něj velmi podporuje rozvoj kompetence k učení – žáci si osvojují různé techniky učení, učí se organizovat svůj čas a učební podmínky, seznamující se s možnými podobami maturitních testů. Umi vyhledat potřebné informace a utřídit je. Pravidelným zařazováním

	práce s normativními jazykovými příručkami, slovníky či s jinými informačními médii je přispíváno k rozvoji kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žáci se učí anglicky zpracovávat různé administrativní materiály (životopis, průvodní dopis, různé typy formálních dopisů, výzev apod.), což přispívá k rozvoji orientace žáků v běžné administrativní problematice a podnikové činnosti. Výuka se zaměřuje na postupné zvyšování kvality komunikačního projevu žáků, jejich řečových dovedností a písemného projevu. Zapojení aktivizujících metod má za cíl zvýšit vlastní myšlenkovou aktivitu žáků, podporovat jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a schopnost sebehodnocení
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Výuka předmětu Anglický jazyk umožňuje věnovat se mnoha nastaveným průřezovým tématům. V tématu Občan a demokratická společnost se žáci prostřednictvím cizojazyčných textů setkávají s problematikou základních principů a utváření demokratické společnosti, s fungováním Evropské unie, s problematikou multikulturní společnosti. Zapojením do diskusí, rozhovorů či jiných produktivních činností je podporována schopnost žáků jednat s druhými lidmi, dát najevo svůj názor, přijmout názor ostatních a vyjádřit se k němu, čímž se ve vyučování realizuje snaha vytvářet demokratické klima ve třídě. V tématu člověk a životní prostředí je žákům poskytován dostatek podnětů (čtení, psaní, poslech, konverzace) vztahujících se k environmentální problematice (kácení deštných pralesů, ohrožené druhy živočichů a rostlin, globální oteplování, odpady aj.). Jsou využívány individuální zkušenosti žáků z jejich okolí. Žáci jsou vedeni k uvědomování si následků svých činů a rozhodování. V tématu Člověk a svět práce se žáci setkávají s aktuální situací na trhu práce, učí se využívat své teoretické znalosti pro zvýšení možnosti uplatnění se na něm (např. psaní životopisu, průvodního dopisu, formálních dopisů). Jsou zařazovány rozhovory a jiné aktivity připravující žáky na pracovní pohovor i běžné situace v zaměstnání. Žák se umí sebereprezentovat, pracovat s informacemi týkajícími se pracovní problematiky, diskutovat základní charakteristiku jednotlivých oborů.
Hodnocení žáka	-

Učební plán
předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Časo vý rozvr h	Rozpis učiva		Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy výuky	Materiály, pomůcky, technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem		Žák: 1, 3 – rozumí základním bodům spisovného jazyka, který se týká běžných témat, pokud jsou vysloveny zřetelně, standartní angličtinou, porozumí hlavnímu smyslu konverzace, chápe jednoduché pokyny, s určitými obtížemi dokáže sledovat hlavní myšlenku delší diskuze 1, 3, 8 – čte s porozuměním jazykově přiměřené texty, orientuje se v jednoduchém textu, který se vztahuje k běžným tématům	Průběžně Žák: 12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci 13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček,	Průběžně Žák: ODS dokáže s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby, využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit,	V hodinách se využívají různé formy a metody, které jsou vhodně používány v závislosti na cíli - • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem	Jednotné učebnice, časopisy, vlastní materiály učitele, materiály na internetu, slovníky, videa, obrázkové materiály Počítač, projektor, přehrávač	Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.

	Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interakce ústní		vyhledá detailní informace v textu – jídelníček, jízdní řád dokáže číst jednoduché faktografické texty na různá témata k detailní práci používá různé typy slovníků	odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie	domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)	(učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbory a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích)		
	Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu		1, 3 – stručně vyjádří svůj názor, jednoduchým jazykem zvládne jednoduché vyprávění, popis, dokáže jednoduše vyjádřit svůj názor, dokáže kladt otázky a na otázky i odpovídat, dokáže se zapojit do rozhovoru o obecných tématech, je schopen jednoduchým způsobem vyjádřit své pocity 1, 3, 8 – zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky jednoduchou formou a vytvoří text o událostech a zážitcích v	na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentální m otázkám a strategiím udržitelného rozvoje	ČaŽP orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat IaKT připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickým			

	v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. Jazykové prostředky Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) Slovní zásoba a její tvoření	podobě napíše osobní profil, neformální dopis i jednoduchý formální dopis, krátkou zprávu a popis, pohlednici, zprávu 1, 3, 8 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické 1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka 1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce		i slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)			

	Gramatika (tvarosloví a větná skladba) Grafická podoba jazyka a pravopis Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tématické okruhy: 1. Osobní profil 2. Rodina. 3. Popis osob.	1, 3, 2 – dodržuje základní Pravopisné normy v písemném i mluveném projevu, opravuje chyby (slovesné časy, přídavná jména, příslovce, modální slovesa, počitatelnost, členy, předložkové vazby) 1, 3 – v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka 1, 3, 4,5,8 – představí se, stručně uvede, jak lidé vypadají a co mají na sobě, jaké mají vlastnosti zeptá se a odpoví na čas, den a období roku 1, 3, 4, 5,8 – rozumí textu o popisu lidí, jednoduchým						

	3. Volnočasové aktivity.		způsobem popíše sebe, svou rodinu,					
	4. Škola		1,2,3,4, představí své volnočasové aktivity, prezentuje jednoduchou formou pravidla sportů, sportovní náradí, vyjádří pocitu úspěchu i zklamání, napíše jednoduchý neformální dopis					
	5. Kulturní život		1,2,3,4,5 jednoduchou formou popíše školní život, oblíbené předměty, školní aktivity, rozdíly vzdělávacích systémů					
	6. Oblečení , moda		popíše jednoduchým způsobem děj filmu, srovná různé typy filmů a knih, porozumí textu s kulturním tématem, vede diskuzi nebo rozhovorem s kulturní tematikou 1,2,3,4, dokáže popsat rozdíly,					

	7. Geografie	výhody a nevýhody různého typu oblékání a nakupování, forem plateb , popíše oblečení a vede rozhovor v obchodě					
	8. Jídlo, restaurace	seznámí se se základními vazbami týkající se přírody, porovná rozdíly jednotlivých zeměpisných oblastí					
	Poznátky o zemích studovaného jazyka Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí	porovná národní jídla anglicky mluvících zemí vede rozhovor v obchodě nebo v restauraci, představí jednoduchý recept					
	Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice	Vyhledá informace o anglicky mluvících zemích a porovná s ČR					

Učební plán
předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Časový rozvrh	Rozpis učiva		Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy výuky	Materiály, pomůcky, technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem		Žák: 1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým textům, projevům, dialogům, které jsou vedeny v pomalejším tempu a ve standardním jazyce, rozumí standardním pokynům ve škole, porozumí hlavnímu smyslu konverzace, chápe složitější pokyny, s určitými obtížemi dokáže sledovat hlavní myšlenku delší diskuze, odliši jednotlivé názory mluvčích, porozumí faktografickým informacím 1, 3, 8 – čte s		Průběžně Žák: ODS dokáže s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby, využívá získaných informací při výkonu svého povolání, vede jednoduchý přijímací pohovor popsat některé odborné aktivity	V hodinách se využívají různé formy a metody, které jsou vhodně používány v závislosti na cíli - • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody	Jednotné učebnice, časopisy, vlastní materiály učitele, materiály na internetu, slovníky, videa, obrázkové materiály Počítač, projektor, přehrávač	Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.

	Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interakce ústní Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.	porozuměním jazykově přiměřené texty, které se vztahují k tématům jeho zájmů, vyhledá detailní informace v textu dokáže číst méně komplikované faktografické texty na různá témata, k detailní práci používá různé typy slovníků 1, 3 – vyjádří svůj názor slovní zásobou z okruhu zájmu, zvládne jednoduché vyprávění, popis, dokáže jednoduše vyjádřit svůj názor, dokáže klast otázky a na otázky i odpovídat, dokáže se zapojit do rozhovoru o obecných tématech, je schopen jednoduchým způsobem vyjádřit své pocity, mluví o výhodách nevýhodách při srovnávání, 1, 3, 8 – zaznamená písemně podstatné detailní	ČaŽP orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat IaKT efektivně pracuje s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru) Dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci,	práce s textem (učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozběr a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích)		

	Jazykové prostředky Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) Slovní zásoba a její tvoření Gramatika (tvarosloví a větná	myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky jednoduchou formou a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě užívá složitější výrazy a složitější PTN, logicky uspořádá text napíše osobní profil, neformální dopis i jednoduchý formální dopis, krátkou zprávu a popis, pohlednici, zprávu, charakteristiku, CV, žádost o práci 1, 3, 8 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické 1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka 1,2, 3,4,5,8 – komunikuje s větší mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu					

	skladba) Grafická podoba jazyka a pravopis Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tématické okruhy: 2. Cestování	včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 1, 3 , 2, 5– dodržuje základní pravopisné normy v písemném i mluveném projevu, opravuje chyby (slovesné časy, přídavná jména, příslovce, modální slovesa, počitatelnost, členy, předložkové vazby) 1,2, 3 ,4,5– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka 1,2, 3, 4 ,5,8– srovná různé typy dopravních					

			prostředků, dokáže porovnat výhody a nevýhody, dokáže vybrat a popsat destinace 1, 2,3, 4,5, 8 – Napíše správně CV, umí jednoduchým způsobem vést pohovor , popíše povolání a dokáže mluvit o svých snech a přáních představí své volnočasové aktivity, prezentuje jednoduchou formou pravidla sportů, sportovní náradí, vyjádří pocitu úspěchu i zklamání, napíše jednoduchý neformální dopis sdělí výhody a nevýhody sportů, popíše pravidla některých sportů, používá kolokace ke sportu 1,2,3,4,5,8 Srovná různé typy filmů knih, vypráví příběh přečtené knihy, porozumí textu s kulturním tématem, vede diskuzi					
	2. Práce							
	3. Popis osob.							
	4. Volnočasové aktivity.							
	5. Sporty, aktivity							
	6. Kulturní život							

	7. Nakupování, oblečení , moda Poznátky o zemích studovaného jazyka Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		nebo rozhovor s kulturní tematikou 1,2,3,4,5,8 Srovná různé druhy obchodů, dokáže porovnat výhody a nevýhody, vede rozhovor na téma platební karty a internetové obchody					

Učební plán
předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Časo vý rozvr h	Rozpis učiva		Klíčové kompetence	Odbor né kompe tence	Průřezová témata	Metody a formy výuky	Materiály, pomůcky, technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů		Žák: 1, 3 Rozumí hlavním bodům autentické spisovné informace – které se týkají běžných témat a které jsou vyslovovány se zřetelnou výslovností a všeobecně známým přízvukem Postihne hlavní smysl konverzace, vedené běžným tempem Postihne hlavní myšlenku Rozumí smyslu rozhlasových a televizních programů, chápe jednoduché technické informace – návodů k obsluze, popisy strojů		Průběžně Žák: ODS dokáže s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby, pracuje s medii, využívá informace, které takto získá ČaŽP orientuje se v základních otázkách	V hodinách se vzdužívají různé formy a metody, které jsou vhodně používány v závislosti na cíli - • Monologic ké metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem	Jednotné učebnice, časopisy, vlastní materiály učitele, materiály na internetu, slovníky, video, obrázkové materiály Počítač, projektor, přehrávač	Učivo navazuje na před- cházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.
	Receptivní řečová							

	dovednost zraková = čtení a práce s textem Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interakce ústní	1, 2,3, 4,5,8 Čte plynule a srozumitelně Zachytí hlavní myšlenku textu Vyhledá v textu detailní informace, postihne základní strukturu textu, dokáže vyhledat důležité informace v materiálech každodenního života Přečte a zpracuje jednoduchou formou adaptované dílo anglické literatury 1, 2,3, 4,5,8 Vyjádří svůj názor, reprodukuje přečtený text, dokáže získat, předat, ověřit i potvrdit informace Dokáže vyjádřit své myšlenky, které se týkají i abstraktních témat, klade otázky a odpovídá na ně, dokáže se bez přípravy zapojit do rozhovoru o obecných tématech, je schopen jednoduchým způsobem vyjádřit své pocity, mluví o výhodách nevýhodách při srovnávání,	environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat, vyhodnotí šíři problému a navrhne řešení IaKT efektivně pracuje s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru) Dokáže vytvořit prezentaci s využitím dostupné techniky	(učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbory a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích)		

	Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. Jazykové prostředky Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) Slovní zásoba a její tvoření	Vytváří slovní formace pomocí předpon a přípon 1, 2,3, 4,5,8 Sestaví logický, souvislý a správně členěný text na známé téma Ve větší míře používá PTN Spojuje úseky do lineárního sledu, dokáže ověřit informace, dokáže napsat osobní profil, formální i neformální dopis, filmovou recenzi a krátkou zprávu, pozvání, e-mail, essay, při respektování všech pravidel písemného projevu, používá jednodušší frázová slovesa 1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozeně výslovnosti, rozlišuje základní zvukové					

	Gramatika (tvarosloví a větná skladba) Grafická podoba jazyka a pravopis	prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka, rozezná jednoduché formy hovorového jazyka 1,2, 3,4,5,8 – komunikuje s větší mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, dokáže si některá slova odvodit zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 1, 3 , 2, 5– dodržuje základní pravopisné normy v písemném i mluveném projevu, opravuje chyby (slovesné časy, přídavná jména, příslovce, modální slovesa, počitatelnost, členy, předložkové vazby, kondicionály, práci věty, nepřímá řeč, trpný rod)					

	Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tématické okruhy: 3. Technologie		1,2, 3 ,4,5– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka					
	2. Cestování		Umí popsat jednoduchý přístroj, srovná využití technologií dříve a dnes, výhody a nevýhody využití techniky					
	3. Body language		1,2, 3, 4 ,5,8 Popíše a srovná památky a místa, výhody cestování, srovná dopravní prostředky, vede rozhovor na hranicích					
	4. Přírodní katastrofy, pomoc, charita		1, 2,3, 4,5, 8 – Využívá tento způsob komunikace a je si jí vědom					
			1, 2,3, 4,5, 8					

	6. Kriminalita a problémy dneška 7. Čtení Poznatky o zemích studovaného jazyka Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí	Popíše příčiny i důsledky katastrof, zpracuje novinové články o nich, vyhledá způsob pomoci, diskutuje o možnost společnosti při pomoci a nápravě, dokáže správně vyhodnotit návrhy 1, 2,3, 4,5, 8 Převypráví příběh, zpracuje zprávy z novin, popíše příčiny a následky 1, 2,3, 4,5, 8 – Převypráví jednoduchý přečtený příběh, vyhledá motiv, hlavní hrdiny, zápletku, srovná různé typy literatury a je schopen srovnat důvody a vést diskuzi o důležitosti četby Přečte brožury, návody a pracuje s nimi					

	Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice							

Učební plán
předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Časový rozvrh	Rozpis učiva		Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy výuky	Materiály, pomůcky, technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů		Žák: 1, 3 Rozumí hlavním bodům autentické vstupní informace – která se týká konkrétních i abstraktních témat Pochopí hlavní smysl textu i pokud obsahuje novou slovní zásob Dokáže si odvodit z kontextu neznámé výrazy Umí si poradit s většinou situací a postihnout hlavní smysl konverzace. Rozumí pokynům a instrukcím Rozumí smyslu rozhlasových a televizních programů. Rozumí hlášením, vzkazům, která se týkají		Průběžně Žák: ODS dokáže s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby, pracuje s medii, využívá informace, které takto získá ČaŽP orientuje se v základních otázkách	V hodinách se využívají různé formy a metody, které jsou vhodně používány v závislosti na cíli - • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem	Jednotné učebnice, časopisy, vlastní materiály učitele, materiály na internetu, slovníky, videa, obrázkové materiály Počítač, projektor, přehrávač	Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.

	Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem	jak konkrétních tak abstraktních témat. Chápe jednoduché technické informace – jako návod k obsluze běžných předmětů Při práci využívá různé typy slovníků 1,2,3,4,5,8 čte plynule a srozumitelně i delší texty zachytí v textu hlavní myšlenku, postihne základní strukturu textu, dokáže rychle určit obsah a důležitost novinových zpráv, dokáže relativně rychle shromáždit informace z různých částí textu, rozumí delším a složitějším návodům, instrukcím, dokáže najít důležité detailní informace v materiálech každodenního života – brožury, krátké úřední dokumenty apod. přečte adaptované dílo z anglo-americké literatury (přiměřené náročnosti), dokáže číst s porozuměním nekomplikované	environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat, vyhodnotí šíři problému a navrhne řešení IaKT efektivně pracuje s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru) Dokáže vytvořit prezentaci s využitím dostupné techniky	(učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbory a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích)		

	Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností Interakce ústní	faktografické texty z oblasti svého oboru nebo zájmu, k detailní práci s textem používá různé typy slovníků 1,2,3,4,5,8 Vede rozhovor s mluvčími bez zvýšeného úsilí, užívá jazyk plynule a relativně přesně, komunikuje spontánně a gramaticky adekvátně, vyjádří svůj názor, reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text, dokáže získat, předat, ověřit i potvrdit informaci, dokáže vyjádřit své myšlenky, které se týkají i abstraktních nebo kulturních témat dokáže klást otázky, odpovídat na ně, je schopen v rozhovoru sledovat zřetelně artikulovaný ústní projev a přiměřeně na něj reagovat, dokáže se bez přípravy zapojit do rozhovoru o obecných tématech, může vést běžný rozhovor s rodilými mluvčími,					

	Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.	obhájí a vysvětlí svůj názor, dokáže vyjádřit své pocity 1,2,3,4,5, sestaví souvislý, logicky členěný text na známé téma, spojí kratší úseky do lineárního sledu, užívá složitější spojovací výrazy, logicky uspořádá text, dokáže ověřit informaci, dokáže napsat formální i neformální sdělení, dokáže zaznamenat vzkazy, týkající se dotazů a vysvětlení problémů Odliší formální a neformální jazykové prostředky 1, 2,3, 4,5,8 Používá dostatečně širokou slovní zásobu, která mu umožňuje vytvářet nové slovní formace vyslovuje srozumitelně, co nejbližše přirozené výslovnosti,					

	Jazykové prostředky Výslovnost (zvukové prostředky jazyka) Slovní zásoba a její tvoření	rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka, rozezná jednoduché formy hovorového jazyka komunikuje s větší mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, dokáže si některá slova odvodit zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 1, 3, 2, 5– dodržuje základní pravopisné normy v písemném i mluveném projevu, opravuje chyby (slovesné časy, přídavná jména, příslovce, modální slovesa, počitatelnost, členy, předložkové vazby, kondicionály, práci věty, nepřímá řeč,						

	Gramatika (tvarosloví a větná skladba)	trpný rod, typy sloves,) 1,2, 3 ,4,5– v písemném projevu uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka					
	Grafická podoba jazyka a pravopis Tématické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tématické okruhy: Fashion	1,2, 3, 4 ,5,8 Srovná různé druhy oblečení , materiálů, vzorů, vyhodnotí nošení uniforem – vede diskusi na toto téma 1,2,3,4,5,8 „Dovede vyhodnotit pozitivní a negativní vlastnosti, srovná přiměřenost chování a popisuje stereotypy chování různých národů „Popíše pocity, porovná pocity lidí v různých situacích,					

	2. Charakter		1, 2,3, 4,5, 8 Srovná vhodné práce pro ženy a muže, popíše pracovní místa, oblečení, nutné vlastnosti a předpoklady					
	3. Pocity		1, 2,3, 4,5, 8 Popíše nemoci, jejich symptomy, možnosti léčby, srovná pojištění v různých zemích					
	4. Práce, povolání		1, 2,3, 4,5, 8 Popíše svátky oficiální i individuální, srovná svátky v různých zemích, mluví o svátcích typických pro jednotlivé anglicky mluvící země					
	6. Zdraví, nemoci, pojištění		1, 2,3, 4,5, 8 Dokáže zpracovat texty o anglicky mluvících zemích, popíše památky , připraví program výletu					

	7. Svátky a oslavy Poznatky o zemích studovaného jazyka Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice							

IV.3. Učební plán: DĚJEPIS

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 0, 0, 0

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cíl předmětu ▪ připravovat žáky na aktivní život v demokratické společnosti ▪ pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, odpovědně jednat nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem ▪ kultivovat historické povědomí ▪ vytvářet kritické myšlení ▪ být hrdí na tradice a hodnoty svého národa
Charakteristika učiva	Předmět dějepis patří do vzdělávací oblasti Společenskovědní vzdělávání. Důraz je kladen nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí. (především v dějinách 20. století).
Pojetí výuky	Předmět dějepis je vyučován v 1. ročníku s časovou dotací 2 hodiny týdně. Výuka probíhá v celé nedělené třídě, v běžné učebně. Metoda výuky je formou výkladu či řízeného rozhovoru. Vedle klasické výuky jsou využívány další formy práce např. exkurze, referát, práce s textem a mapou, analýza dokumentů
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule. Žáci zpracovávají některá témata samostatně v podobě výpisku, referátu apod. V hodině využívají učebnice. Výběr učebnice zvolí vyučující.
Hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, referáty apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou, zároveň také formou kolektivního posuzování výsledků zadaných prací. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody: - o ústní zkoušení - o písemné zkoušení dílčí - o písemné zkoušení souhrnné - o didaktický test
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení ▪ vyhledává a třídí informace z různých informačních zdrojů a na základě jejich pochopení a propojení je využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a v praktickém životě ▪ operuje obecně užívanými termíny, znaky a symboly ▪ objasní události spjaté s jednotlivým historickým obdobím ▪ rozvíjí zájem o současnost a minulost našeho národa a jiných kulturních společností, utváření a upevňování vědomí sounáležitosti s evropskou kulturou a civilizací Kompetence k řešení problémů ▪ žák kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit ▪ hledá souvislosti a smysl sdělení historického textu

	▪ rozebírá problémy, dokáže se na ně podívat ze všech možných úhlů, navrhnout různá řešení ▪ dává žákům prostor pro vytvoření vlastního názoru při zkoumání historických jevů, událostí a osobností Kompetence komunikativní ▪ vyjadřuje vlastní názory a myšlenky ▪ využívá informační prostředky a technologie k získávání informací ▪ používá správné historické termíny Kompetence personální a sociální ▪ diskutuje při řešení úkolů ve skupině, učí se oponovat ▪ vede k ohleduplnosti a uznání práce a názorů druhých ▪ vytváří pozitivní představu o sobě samém, učí se vyslovovat svůj názor a obhajovat svůj způsob řešení Kompetence občanské a kulturní povědomí ▪ rozvíjí orientaci v historických, etických, politických, právních a ekonomických faktech ▪ učí k úctě nejen k vlastnímu národu, ale i k jiným národům a etnikům ▪ rozvíjí respekt k odlišnostem lidí, skupin i různých společenství ▪ vede žáky k ochraně a ocenění našich tradic a kulturního dědictví ▪ podporuje tvořivou činnost žáků a vede k uvědomění si svých práv a povinností Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi ▪ využívání možnosti práce s osobním počítačem ▪ získávání informací z ověřených zdrojů, práce s informacemi s využitím informační technologie (internet, online komunikace, atd.) ▪ směřování žáků ke kritickému přístupu a třídění získaných informací
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu zvládají základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat odbornou literaturu, získávání informací z ověřených zdrojů, pracují s informacemi s využitím informační technologie (internet, online komunikace, atd.), jsou směřováni ke kritickému přístupu a třídění získaných informací.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti ▪ úcta k materiálním a duchovním hodnotám ▪ vědomí nutnosti zachování těchto hodnot pro budoucí generace ▪ tolerance odlišných názorů, dovednost diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení ▪ orientace v globálních problémech současného světa Člověk a životní prostředí ▪ pochopit postavení člověka v přírodě a vliv prostředí na jeho život ▪ respektovat princip udržitelného rozvoje ▪ uvědomit si vliv válečných konfliktů na život člověka Člověk a svět práce ▪ vážit si výsledků práce, neničit výsledky pracovního snažení druhých

Učební plán
předmětu: DĚJEPIS

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září	Úvod do dějepisu	1	1,2,3,4,5.8 objasní smysl poznávání minulosti a variabilitu jejího výkladu	Průběžně: 12, 13, Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu zvládají základní metody racionálního samostatného	Průběžně		Učebnice:	
	Starověk - staroorientální civilizace, Řecko, Řím	7	Uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství	sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat odbornou literaturu, získávání informací z ověřených zdrojů, pracují s informacemi s využitím informační technologie (internet, online komunikace, atd.), jsou směřováni ke kritickému přístupu a třídění získaných informací	18 žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika	Výklad, řízený rozhovor, referáty	Aktuální učebnice dějepisu pro SŠ	
říjen	Středověk vznik raně středověkých států a českého státu, románská kultura, vznik měst, kolonizace, český stát a Evropa v období vrcholného středověku, gotika, počátky reformního hnutí v Evropě a v Čechách, husitská revo-	6	1,2,3,4,5.8 charakterizuje vznik a vývoj kultur evropských států, popíše vývoj českého státu ve středověku, charakterizuje středověké stavy, vysvětlí úlohu církve ve středověku		15 žáci získají úctu k materiálním a duchovním hodnotám, vědomí nutnosti zachování těchto hodnot	Výklad, řízený rozhovor, referáty		

	luce, český stát a Evropa v období pozdního středověku		objasní význam Jana Husa a husitské revoluce, charakterizuje románskou a gotickou kulturu 1,2,3,4.5.8	pro budoucí generace, tolerance odlišných názorů. dovednost diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení, orientují se v globálních problémech světa				
listopad	Raný novověk - humanismus a renesance, zámořské objevy, český stát a jeho úloha v Evropě, reformace a protireformace, Habsburkové a třicetiletá válka, nizozemská a anglická revoluce, baroko, klasicismus, osvícenství	6	vysvětlí významné změny, objasní nerovnoměrnost vývoje, význam osvícenství, charakterizuje renesanci, baroko a klasicismus popíše úlohu Habsburků v Evropě 1,2,3,4.5.8	16 pochopí postavení člověka v přírodě a vliv prostředí na jeho život, respektovat princip udržitelného rozvoje, vliv válečných konfliktů na život člověka	Výklad, řízený rozhovor, referáty			
prosinec	Věk revolucí - USA, VFBR, napoleonské války, 1848- 49 v Evropě, národní hnutí v Čechách, vznik Německa a Itálie	6	na příkladu občanských revolucí vysvětlí boj za občanská, sociální a národnostní práva a vznik občanské společnosti, specifikuje důsledky napoleonských válek pro další vývoj Evropy, objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci, objasní způsob vzniku národních států 1,2,3,4.5.8	17 vážit si výsledků práce, neničit výsledky pracovního snažení druhých	Výklad, řízený rozhovor, referáty			

leden	Modernizace společnosti - průmyslová revoluce, urbanizace, demografický vývoj, vznik dělnického hnutí, postavení žen v 19. století, vzdělání a věda, umělecké směry, evropská koloniální expanze	5	vysvětlí proces modernizace spol. objasní roli dělnického hnutí v Evropě a v českých zemích, objasní nejvýznamnější vědecké poznatky a umělecké směry, popíše evropskou koloniál- ní expanzi			Výklad, řízený rozhovor, referáty		
Časov ý rozvrh	Rozpis učiva	Poč et hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didakti cké poznám ky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
únor březen	Novověk Vztahy mezi velmocemi - vznik a vývoj koloniální soustavy, mezinárodní vztahy před válkou, příčiny 1. světové války, průběh války, české země za války, první odboj, vznik ČSR, poválečné uspořádání světa a Evropy, vývoj v Rusku po 1. světové válce Meziválečné období a 2. světová válka, mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech a 2. Československá republika, totalitní režimy v Evropě, hospodářská krize,	18	1,2,3,4,5,8 vysvětlí rozdělení světa a rozpory mezi velmocemi, objasní cíle válečných stran, popíše průběh 1. světové války, popíše dopady války na obyvatelstvo a objasní změny ve světě Charakterizuje a porovná demokracii v 1. a ve 2. republice, objasní vývoj česko- německých vztahů, vysvětlí důsledky			Výklad, řízený rozhovor, referáty		

duben	růst napětí a cesta k válce, světová válka, ČSR za války, válečné zločiny, holocaust, důsledky války		hospodářské krize, charakterizuje fašismus, nacismus, vysvětlí dopad odboje na poválečný vývoj, popíše mezinárodní vztahy mezi 1. a 2. světovou válkou, objasní, proč došlo k Mnichovu, objasní cíle válčících stran a totální charakter války, popíše průběh války a charakterizuje válečné zločiny 1,2,3,4.5.8					
duben	Svět po 2.světové válce - poválečné	16	objasní uspořádání světa a jeho					
květen	uspořádání světa a Evropy, svět Východu a Západu, poválečné		důsledky pro ČSR, objasní pojem studená válka, její projevy a důs- ledky, popíše vývoj ve vyspělých demokraciích, charakterizuje režim v ČSR a jeho vývoj v souvislostech celého východního bloku, popíše dekolonizaci a problémy třetího					Výklad, řízený rozhovor, referáty
červen	Československo, třetí svět a dekolonizace , svět na konci 20.století		světa, vysvětlí rozpad východního bloku					

IV.4. Učební plán: SPOLEČENSKÉ VĚDY

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 33, 33, 30

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Obecným cílem je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejenom k vlastnímu prospěchu, ale také pro veřejný zájem. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - si stanovit pozitivní hodnoty, které přispějí ke kladnému mezilidskému a společenskému soužití - rozpoznávat a srovnávat společenské jevy ve vlastní zemi s obdobnými či odlišnými jevy v evropském a celosvětovém měřítku - vyjadřovat se vhodně a přiměřeně v konkrétních komunikačních situacích a společenském styku, formulovat a obhajovat vlastní názory a postoje, respektovat práva a názory druhých lidí - řešit rozmanité životní situace v souladu s vlastním svědomím - prakticky aplikovat zásady odpovědného rozhodování v souladu s obecně uznávanými mravními hodnotami
Charakteristika učiva	Předmět Společenské vědy se skládá ze šesti specifických složek: <u>vlastivědná</u>, která pojednává o sounáležitosti k národnímu společenství, <u>právní</u>, která představuje právní řád jako ochranu občana a celku, <u>ekonomická</u>, která učí žáky zodpovědnému hospodaření, <u>antropologická</u>, kde se z člověka stává zralá osobnost, která se svobodně ujme svého postavení ve společnosti a světě, <u>ekologická</u>, která kultivuje lidské soužití a vztah k přírodě a <u>politologická</u>, která vychovává v duchu principů demokracie. Výuka probíhá ve 2. – 4 ročníku, klade důraz na přípravu na odpovědný praktický život, ale neopomíná také možnost dalšího profesního vzdělávání.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, řízeného rozhovoru, sledování hromadných sdělovacích prostředků. Je využíváno učebnic a názorných pomůcek. Těžištěm výuky je aktivní sledování společenského dění u nás i ve světě, vyhledávání, zpracování informací, ale také získání vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického, politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí a vedou současně k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou (týmovou) prací, domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, debaty, řízený rozhovor, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky a audiovizuální technika.
Hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivity v hodinách, referáty, aktuality apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody: - ústní zkoušení

	- písemný dílčí zkoušení - písemné souhrnné zkoušení - didaktický test (je tvořen otevřenými a uzavřenými úlohami)
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Společenské vědy se jednotlivé klíčové kompetence vzájemně prolínají. Kompetence k učení – žáci ovládají různé techniky učení, vytvoří si vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně využívají a zpracovávají informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy (např. výklad, přednáška, zprávy a diskusní pořady v médiích), pořizují si poznámky a využívají ke svému učení různé informační zdroje. Kompetence k řešení problémů – v předmětu se žáci naučí zejména získávat a zpracovávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, např. varianty řešení a zdůvodnit je. Kompetence komunikativní – žák se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury a jednání. Kompetence personální a sociální – v předmětu směřují k tomu, že žák kriticky hodnotí své dispozice, efektivně se učí, kriticky hodnotí výsledky svého učení, přejímá a odpovědně plní uložené úkoly. Žák získává schopnost pracovat samostatně i v týmu, uznává autoritu nadřízených. Dokáže využívat prostředky informačních komunikačních technologií, efektivně pracuje s informacemi. Občanské kompetence a kulturní povědomí - směřují k tomu, že žák jedná odpovědně, samostatně a aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i veřejném zájmu. Dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí. Jedná v souladu s morálkou a zásadami společenského chování. Umí rozlišit etnika žijící na našem území a objasnit principy pozitivního soužití v rámci multikulturní společnosti. Uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu a svět. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – Žáci získávají a vyhodnocují informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikují s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – žák dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi z různých informačních zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák prostřednictvím Společenských věd dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, rozezná konkrétní ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě), vysvětlí, proč je třeba zobrazování světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky, uvede k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát, uvede příklady extremismu.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Téma Občan v demokratické společnosti prostupuje předmětem a je nezbytnou podmínkou realizace demokratické školní klima, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Žáci jsou přiměřeně sebevědomí, odpovědní sami za sebe, umí adekvátně řešit různé situace a nalézat kompromisní řešení. Jsou připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Jsou ochotni se angažovat nejenom pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem. Váží si materiálních a duchovních hodnot, které vybudovaly generace před nimi a nutnost jejich ochrany pro budoucí generace. Prvky mediální výchovy realizují tak, že žáci kriticky hodnotí obsahy z hromadných sdělovacích prostředků a optimálně využívají masová média pro své vlastní potřeby. Člověk a životní prostředí – žák se orientuje v globálních problémech lidstva, respektuje principy udržitelného rozvoje, objasňuje způsoby ochrany životního prostředí, vysvětlí pomocí příkladů negativní dopady působení člověka a civilizace na planetu Zemi jako na živý organismus. Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. V tématu Člověk a svět práce dokáže uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při vyhledávání informací o pracovních příležitostech posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvláště význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání či možnosti studia v zahraničí. Zvládá různé komunikační situace při důležitých jednáních a také písemné vyjadřování při úřední korespondenci. V tématu Informační a komunikační technologie dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.

**Učební plán
předmětu: SPOLEČENSKÉ VĚDY**

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září - říjen	Soudobý svět – Rozmanitost soudobého světa úvod do studia, plán učiva, studijní literatura, Současný svět (svět bohatých a chudých zemí, ohniska napětí ve světě a role velmocí v soudobém světě) Náboženství a církev	16	Žák: 2 se naučí získávat informace 1, 2, 3, 4 upevní si poznatky získané na ZŠ 1, 3, 4, 5 uvede příklady vyspělých, rozvojových a velmi chudých zemí a příklady velmocí, které se jim snaží pomoci 1, 3, 4, 5 vysvětluje a uvádí na konkrétních příkladech hlavní příčiny chudoby ve světě 1, 2, 3, 4, 5 popíše specifika	průběžně zvládne základní metody racionální - ho sebevzdělávání a trvalý návyk pracovat s informacemi kriticky přijímá v médiích zobrazování světa a událostí	průběžně 15 efektivně pracuje s informacemi 15 optimálně využívá pozitivních	výklad rozhovor diskuze řízený rozhovor skupinová práce samostatná práce	Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální) audiovizuální technika videoprogramy DVD programy	

	(náboženská hnutí, sekty, náboženský Fundamentalismus, víra a ateismus)	nejvýznamnějších náboženství, vysvětlí, čím mohou být		hodnot v osobním i společenském životě	sledování médií		
		nebezpečné sekty a náboženská nesnášenlivost			praktické ukázky		
listopad - prosinec	Česká republika a evropská integrace (Evropská unie v historii a dnes)	1, 3, 4, 5 popíše fungování EU, jaké povinnosti a výhody z členství v unii plynou našim občanům					
	Evropská unie (stručný pohled do historie, principy, cíle, společná měna, Schengenská dohoda, další rozvoj evropské integrace, evropské symboly)	1, 3, 4, 5 vyjmenovává „staré“ a „nové“ země EU, popisuje historické souvislosti a nové pojetí Evropské unie v 21.století		15 uznává tradice a hodnoty vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu			
leden - únor	Instituce na ochranu míru a stability ve světě (Severoatlantická aliance, Organizace spojených národů)	1, 3, 4, 5 popisuje fungování těchto institucí, jejich hlavní cíle a principy					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
březen - duben	Globální problémy (trvale udržitelný rozvoj, Populační a sociální problémy, životní prostředí, mezilidské vztahy a lidská práva, Spotřeba surovin a energií) Globalizace (historické vazby, důsledky pro svět, její vliv na Českou republiku, kritika globalizace) Nesnášenlivost a terorismus ve světě	17	1, 2, 3, 4, 5 popisuje a vysvětluje hlavní problémy dnešního světa, uvádí konkrétní příklady a navrhuje způsoby řešení 1, 3, 4, 5, 8 na příkladech z hospodářství, kultury, politiky popíše, čemu se říká globalizace 1, 3, 4, 5, 8 na příkladech z médií nebo různých jiných zdrojů zdrojů vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	kriticky přijímá v médiích zobrazování světa a událostí	16 respektuje principy udržitelného rozvoje a význam ochrany všeho živého na Zemi 18 vysvětluje jakou úlohu sehrávají média v rukou teroristů			
květen - červen	Člověk v lidském společenství Lidská společnost a společenské skupiny, Současná česká společnost, její vrstvy		1, 2, 3, 4 popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a z médií, jak jsou lidé v	zvládá pracovat a porovnávat informace s různých informačních zdrojů	15 dovede jednat s lidmi, diskutovat, volit adekvátní jazykové prostředky			

		současné české společnosti rozvrstvení z hlediska národnosti, náboženství, sociálního postavení, vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu)					
Sociální nerovnost a chudoba v současné české společnosti, skupiny na pokraji společnosti a řešení jejich problémů (kriminalita, různé závislosti, genderová problematika, řešení finančních problémů, sociální zabezpečení – pomoc státu, neziskových organizací)	1, 2, 3, 4 vyhledá pomoc, ocitne -li se v tíživé sociální situaci v praxi aplikuje teoretické poznatky a dovednosti z oblasti zabezpečení různých sociálních služeb 4, 5, 8 uvede konkrétní příklady sousedské spolupráce a pomoci uvádí konkrétní příklady porušování genderové rovnosti - rovnosti mužů a žen		15 dovede přijatelně reagovat v životních situacích				
Rasy, národy a národnosti - většinová společnost a menšiny ve společnosti (multikulturní společnost, úloha občanské společnosti, občanská odpovědnost)	2, 3, 4, 5 uvede na konkrétních příkladech ochranu menšin v demokratické společnosti, objasní, která etnika žijí na území ČR, popíše na příkladech problematické soužití		17 dokáže uplatnit teoretické znalosti o genderové problematice				

	Opakování		některých menšin s většinovou společností a navrhne pozitivní řešení					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září	Člověk jako občan Úvod do studia, plán učiva, Studijní literatura, opakování Lidská práva, ombudsman, práva dětí, mladistvých Úloha médií – svobodný přístup k informacím	17	Žák: 2 se naučí získávat informace 1, 4, 5 uvede základní lidská práva v českých zákonech, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena 1, 8 na příkladech vysvětlí pozitivní a negativní úlohu médií, zdůvodní kritický přístup k informacím	průběžně zvládá kriticky přijímat informace	průběžně 15 dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí	výklad rozhovor diskuze řízený rozhovor skupinová práce samostatná práce	Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální) audiovizuální technika videoprogramy DVD programy	
říjen	Stát a jeho funkce – Ústava,		1, 3, 4, 5 uvede, k čemu					

	politický systém, struktura veřejné správy, obecní, krajská samospráva	je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát - občanská práva a povinnosti, vysvětlí význam svobodných voleb			sledování médií			
listopa d	Politické ideologie a vznik politických stran	1, 3, 4, 5 charakterizují základní ideologické proudy, objasňují principy fungování politických stran a jejich vliv na společnost			praktické ukázky			
	Volby a volební systémy	1, 3, 4, 5 uvede k čemu je pro občana prospěšný demokratický stát, vysvětlí význam svobodných voleb a uvede rozdíly menšinového a většinového volebního systému						
prosine c	Politický a společenský radikalismus a extremismus	1, 2, 4, 5, 8 uvede příklady extremismu, vysvětlí, proč jsou tyto názory nebo jednání nebezpečné		18 dovede vhodně využívat masová média pro své vlastní potřeby				
	Význam občanské společnosti - základní hodnoty a principy moderní	4, 5, 8 uvede příklad pozitivní občanské angažovanosti,		15 uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního				

	demokratické a multikulturní společnosti		uvede základní demokratické hodnoty, objasní jejich porušování		národa			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
leden	Člověk a právo Právní stát, právní řád, právní vztahy, Právní ochrana občanů	16	1, 2, 3, 4 uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost					
únor	Soustava soudů, státní zastupitelství, veřejný ochránce lidských práv, právnická povolání (notáři, advokáti)		1, 3, 4, 5 popíše, čím se zabývá Policie, soudy, státní zastupitelství, Ombudsman, notářství a advokacie					
březen	Právo a mravní odpovědnost v běžném životě (vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu)		1, 2, 3 dovede z textu o fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží) zjistit jaké práva a povinnosti mu z ní vyplývají, dovede reklamovat koupené zboží nebo službu	aplikuje zásady slušného a asertiv - ního chování v běžných životních situacích	15 je odpovědný sám za sebe a jedná sebevědomě při řešení životních situacích			

duben	Rodinné právo (manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí)	1, 2, 3, 4, 5 vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	15 přijatelně jedná v konkrétních životních situacích a nalézá kompromisní řešení				
květen	Trestní právo (trestní odpovědnost, tresty, ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení – policie, vyšetřovatel, státní zástupce, sou)	1, 3, 4, 5 popíše fungování jednotlivých institucí a postupy při objasňování trestních činů nebo přestupků	15 dovede přijatelně reagovat v životních situacích				
červen	Kriminalita páchaná na mladistvých a dětech (kriminalita páchaná mladistvými)	1, 2, 3, 4, 5 aplikuje postupy vhodného jednání, stane – li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, vydírání)	15 jedná v zájmu sebe i ostatních				
	Opakování						



Učební plán
předmětu: **SPOLEČENSKÉ VĚDY**

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září	Člověk a svět Filosofické otázky v životě člověka úvod do studia, plán učiva, studijní literatura, opakování Předmět a význam filosofie, základní filosofické pojmy, vztahy mezi filosofií a náboženstvím, filosofií a vědou, filosofií a uměním	15	Žák: 1, 2, 3, 5 vysvětlí jakými životními otázkami se filosofie zabývá, používá vybrané pojmy a rozlišuje od sebe různé pojetí filosofie, náboženství, umění a vědy	průběžně zvládá používat základní filosofickou terminologii	průběžně 15 vysvětluje jakou úlohu sehraává filosofie v životě člověka 15 uznává tradice a hodnoty včetně demokratických principů,	výklad rozhovor diskuze řízený rozhovor skupinová práce samostatná práce	Učebnice občanského a společensko-vědního zaměření (aktuální) audiovizuální technika videoprogramy DVD programy	
říjen	Proměny filosofického myšlení v dějinách (Antická filosofie – jednotlivé školy,		1, 3, 4, 5 charakterizuje filosofické myšlení v jeho dějinném vývoji,					

listopad	představitelé Filosofie Sokrata, Platóna, Aristotela Filosofie v období Helénismu)	vyhledává společné a rozdílné znaky		kteřé jsou součástí evropské civilizace				
prosinec	Středověká filosofie – formování první ucelené teorie křesťanství (sv. Augustín, Tomáš Akvinský)	1, 3, 4, 5 charakterizuje myšlení a způsob života, porovnává jakým způsobem ovlivňuje antická filosofie toto období		15 uznává tradice a hodnoty vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu	sledování médii	praktické ukázky		
leden	Humanistická a renesanční filosofie - hlavní filosofické směry a představitelé (Empirismus, Racionalismus, Senzualismus) Osvícenská filosofie – propojení teorie s praktickým životem (encyklopedisté, myslitelé a učenci)	1, 3, 4, 5 charakterizuje hlavní filosofické směry, jmenuje představitelů a jejich přínos dalším vědním oborům	získává a vyhodnocuje informace, chápe proměny v myšlení jako nutnost pro vývoj a postupné zdokonalování					
únor	Německá klasická filosofie - představitelé a doba na přelomu 18. – 19. století (význam pro další filosofické směry 19. a 20. století)	1, 3, 4, 5, 8 srovnává náhled na podstatu světa, přírody a člověka	zvládá pracovat a porovnávat informace z různých informačních zdrojů	18 využívá dalších informačních a komunikačních technologií				

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
březen	Člověk a svět Etika v praktickém životě Předmět a význam etiky, základní etické pojmy (morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost, svoboda, svědomí, dobro a zlo, polarita světa, smysl lidského života, vlastní odpovědnost, jednotlivec x společnost)	15	1, 2, 3, 4, 5 vysvětlí jaký je zásadní rozdíl mezi etikou a morálkou, používá vybrané etické pojmy a rozumí jim	zvládá používat základní terminologii oblasti etiky	15 vnímá vzájemnou provázanost etiky a filosofie, vysvětluje jakou úlohu sehrává etika v životě člověka a společnosti jako celku			
duben	Etika a ekologie Etika a ekonomika Etika a politika		1, 2, 3, 4, 5, 8 na příkladech Zdůrazňující aktivní uplatňování základních lidských, občanských práv a svobod v různých oblastech života	debatují o praktických etických otázkách v oblasti ekologie, ekonomiky a politiky	15, 18 zvládá pracovat a porovnávat informace z různých zdrojů, zdůvodňuje, proč je nutný kritický přístup k mediálním sdělením			
květen	Základní mravní povinnosti člověka, život jako nejvyšší hodnota		1, 3, 4, 5 prakticky vytváří hodnotový systém, který	Přijatelně jedná v konkrétních životních situacích a nalézá	15 nese vlastní odpovědnost za své záměry a			

	Opakování		přispívá k utváření a formování vlastní hodnotové orientace	kompromisní řešení	rozhodování, život je nejvyšší hodnotou pro vývoj a sebeurčení každé lidské bytosti				

Učební plán: MATEMATIKA
Ročník: 1., 2., 3., 4.
Počet hodin: 132, 99, 132, 120

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Obečným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který umí používat matematiku v praktických životních situacích, formulovat vztahy a závislosti mezi fyzikálními, ekonomickými, společenskými a dalšími jevy, rozvíjet logické myšlení, prostorovou představivost a schopnost jasně a jednoznačně formulovat myšlenky. Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli - číst s porozuměním matematický text, užívat matematickou terminologii a symboliku - porozumět obsahu potřebných matematických pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů - formulovat matematické myšlenky slovně, písemně a graficky - analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu řešit - provádět jednoduché výpočty z paměti, složitější pomocí kalkulačtoru - provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků - používat běžné metody a algoritmické početní postupy, při řešení konkrétní situace dovedli zvolit vhodný a optimální z nich - používat pomůcky: odbornou literaturu, kalkulačtor, rýsovací potřeby, PC, internet
Charakteristika učiva	Učební osnova matematiky je zpracována na 483 vyučovacích hodin v průběhu studia. Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji vstupní vědomosti žáků a jejich intelektuální úroveň. Počty hodin u jednotlivých tématických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva. Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali: - pozitivní postoj k matematice - motivaci k celoživotnímu vzdělávání - důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci
Pojetí výuky	V matematice je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny), procvičování učiva, problémová výuka. Je třeba zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků a jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné vyučovací metody střídat a kombinovat.
Metody a formy výuky	Využité metody: - výklad - problémové vyučování - samostatná práce žáků (individuální procvičování nových matematických dovedností) - skupinová práce (při řešení obtížných a časově náročných úloh) - projekce a modelace (v úlohách grafického charakteru využití projekční techniky a modelů pro znázornění situací náročných na představivost)
Hodnocení žáků	Hodnotí se - schopnost porozumění matematickému textu - správnost, přesnost a pečlivost při řešení matematických úloh - analýza praktického problému a návrh jeho matematického řešení - schopnost samostatného úsudku - dovednost využívat informační technologii a práce s informacemi - v pozitivní slova smyslu aktivita žáka Písemné zkoušení - čtyři kontrolní písemné práce v časovém rozsahu 1 vyučovací hodiny a 1 vyučovací hodiny na její analýzu - 3-6 písemných zkoušení v jednom pololetí v časovém rozsahu 10-20 minut - testové úlohy úzce zaměřených k probíranému a základnímu učivu

	Ústní zkoušení se zápisem na tabuli
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný - s porozuměním sledovat mluvené projevy, pořizovat si poznámky - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností i jiných lidí - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání Kompetence k řešení problémů - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) Komunikativní kompetence - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování - naslouchání promluvám druhých lidí, porozumění jim, účinné zapojování do diskusí, obhajoba svého názoru - porozumění různým typům textů, obrazovému materiálu a přemýšlení o nich Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady Matematické kompetence - správně používat a převádět běžné jednotky - používat pojmy kvantifikujícího charakteru - provádět reálný odhad výsledků řešení dané úlohy - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a

	pracovat s informacemi - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informační a komunikační technologie - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - učit se používat nové aplikace - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - osvojovat si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajisti odstranění závad a možných rizik - získávat vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce - dodržovat stanovené normy a předpisy Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného zdroje - znát význam, účel a užitečnost vykonané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařit s finančními prostředky - nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti Výuka matematiky - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - učí žáky přijímat kompromisy a kritiku od jiných lidí - učí žáky kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky Člověk a životní prostředí - vhodně zvolenými slovními úlohami upozorňuje a seznamuje žáky s problémy týkající se životního prostředí - při práci se statistickými daty žáci zpracovávají informace, které se týkají změn životního prostředí Člověk a svět práce Výuka matematiky - posiluje důvěry ve vlastní schopnosti - posiluje vlastnosti: důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pečlivost Informační a komunikační technologie - žáci zpracovávají tabulky a grafy pomocí výpočetní techniky - žáci používají pro výpočty kalkulačky a tabulkový procesor

Učební plán
předmětu: MATEMATIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Opakování učiva ZŠ Opakování a prohloubení učiva ZŠ Zlomky, procenta, trojčlenka, absolutní hodnota, obvody a obsahy základních rovinných obrazců Vstupní prověrka Základy matematické logiky Výroky a pravdivostní hodnoty Složené výroky Negace výroků	6 8	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - počítá se zlomky - využívá trojčlenku a procenta k praktickým výpočtům - orientuje se v převodech délkový, plošných, objemových i časových - upevní a ověří znalosti získané na ZŠ 1, 2, 3, 6, 7 - vysvětlí pojem výrok - určí pravdivostní hodnoty výroků - pojmenuje složené výroky	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému H – rozvíjí finanční gramotnost,	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	

Kvantifikátory		- neguje výroky - pracuje s výroky s kvantifikátory	využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe					
Množiny, číselné obory, intervaly	10	1, 2, 3, 6, 7						
Základní množinové pojmy		- používá množinovou terminologii a symboliku						
Množinové operace		- provádí množinové operace						
Číselné obory a jejich vlastnosti		- znázorní dané číslo na číselné ose						
Intervaly		- znázorní interval na číselné ose						
Absolutní hodnota reálného čísla		- zapíše naznačený interval - používá absolutní hodnotu						
Mocniny a odmocniny	10	1, 2, 3, 6, 7						
Mocniny s celočíselným exponentem		- provádí operace s mocninami s přirozeným, celým i racionálním exponentem						
Mocniny s racionálním exponentem								
Druhá, třetí a n – tá odmocnina		- převádí odmocniny na mocniny s racionálním exponentem						
Částečné odmocňování		- používá pravidla pro počítání s mocninami a odmocninami						
Usměrňování zlomků		- využívá částečné odmocňování při výpočtech - odstraňuje odmocniny ze jmenovatele						
Algebraické výrazy	20	1, 2, 3, 6, 7						
Konstanty a proměnné		- rozliší aritmetický a algebraický výraz						
Mnohočleny		- vypočítá číselnou hodnotu výrazu						
Podvojně vytýkání		- používá pojem mnohočlen						
Úpravy výrazů s využitím vzorců		- provádí operace s mnohočleny (sčítání, násobení, dělení, rozklad na součin						
Lomené výrazy								

			- používá vhodně základní vzorce při úpravách lomených výrazů - provádí operace s lomenými výrazy					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Lineární funkce, rovnice, nerovnice, soustavy Lineární funkce, konstantní funkce, funkce přímé úměrnosti Definiční obor, obor funkčních hodnot Vlastnosti lineární funkce Lineární funkce s absolutní hodnotou Lineární rovnice a nerovnice Lineární rovnice s absolutní hodnotou Soustavy lineárních rovnic a nerovnic o jedné, dvou a třech neznámých Slovní úlohy vedoucí k sestavení lineární rovnice, nerovnice a soustavy	16	1, 2, 3, 6, 7 - objasní pojem lineární funkce - pozná druh funkce, určí definiční obor funkce a obor funkčních hodnot, vlastnosti lineární funkce - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy - řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou - řeší nerovnice v podílovém tvaru - vyjádří neznámou z matematického vztahu - převede reálné situace do matematického vztahu, který vyřeší					
	Kvadratická funkce, rovnice a nerovnice	16	1, 2, 3, 6, 7 - definuje kvadratickou funkce					

Kvadratická funkce a její graf Druhy kvadratických rovnic a výpočet jejich kořenů		- sestrojí graf kvadratické funkce, vypočítá souřadnice vrcholu, průsečíky s osami, určí vlastnosti				
Kvadratické nerovnice Soustava kvadratické a lineární rce		- počítá kořeny neúplných kvadratických rovnic pomocí rozkladu nebo vytýkáním - používá vztah pro výpočet diskriminantu a kořenů rovnice				
Iracionální rovnice		- uvede vztahy mezi kořeny a koeficienty a využije je při řešení - řeší kvadratické nerovnice				
Slovní úlohy vedoucí k sestavení kvadratické rovnice		- řeší soustavu kvadratické a lineární rovnice - řeší iracionální rovnice s jednou a více odmocninami				
Goniometrie ostrého úhlu Úhel a jeho velikost v míře stupňové a obloukové	8	1, 2, 3, 6, 7 - uplatňuje převodní vztahy při výpočtu velikosti úhlu - odvozuje goniometrické funkce ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku				
Definice goniometrických funkcí Určování hodnot goniometrických funkcí pomocí kalkulátoru Řešení pravoúhlého trojúhelníku		- používá správně goniometrické funkce při početních úlohách - při výpočtech používá kalkulátor				
Shodná a podobná zobrazení Uspořádaná dvojice	15	1, 2, 3, 6, 7 - pozná rozdíl mezi uspořádanou a neuspořádanou dvojicí - využívá poznatků o shodných a podobných zobrazeních (osová a středová souměrnost, otočení, posunutí, stejnolehlost) při řešení praktických úloh				
Shodná zobrazení						
Podobnost a stejnolehlost						
Shodnost a podobnost						

trojúhelníků Euklidovy věty, Pythagorova věta Konstruktivní úlohy								
Obvody a obsahy rovinných obrazců Definice obvodu a obsahu Opakování a rozšíření učiva o základních rovinných obrazcích	15	- využívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - využívá Euklidovy a Pythagorovu větu při řešení úloh - konstruuje geometrické útvary 1, 2, 3, 6, 7 - popíše trojúhelník, čtverec, obdélník, rovnoběžníky, lichoběžník a kruh - pomocí tabulek a kalkulatoru vypočítá obvody a obsahy rovinných obrazců						

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Práce s tabulkami a kalkulatorem při výpočtech obvodů a obsahů Kontrolní práce a jejich analýza	8	2, 7 - volí prostředky a způsoby pro splnění úloh					

Učební plán
předmětu: MATEMATIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Opakování učiva I. ročníku Mocniny a odmocniny Algebraické výrazy Lineární rovnice, nerovnice, soustavy Kvadratické rovnice, nerovnice, soustavy Funkce a jejich vlastnosti Pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkce Mocninné funkce Exponenciální funkce	4 24	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - provádí operace s mocninami s přirozeným, celým i racionálním exponentem - provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy - řeší lineární rovnice, nerovnice a soustavy rovnic a nerovnic - řeší kvadratické rovnice, nerovnice a soustavy rovnic - upevní a ověří znalosti získané v I. ročníku 1, 2, 3, 6, 7 - rozliší jednotlivé druhy funkcí, umí načrtnout jejich grafy a určí vlastnosti - definuje přirozený a dekadický logaritmus - vypočítá logaritmus čísel	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	

Exponenciální rovnice		- používá věty o logaritmování	výpočet mzdy,					
Logaritmická funkce, přirozený a dekadický logaritmus		- řeší exponenciální a logaritmické rovnice	stanovení rozpočtu domácnosti a užívá					
Logaritmické rovnice			procentový počet v úlohách z praxe					
Goniometrie a trigonometrie	20	1, 2, 3, 6, 7						
Definice orientovaného úhlu a převody		- pracuje s orientovanými úhly, určuje jejich základní velikost	B – využívá					
z míry stupňové na obloukovou a naopak		- odvodí hodnoty goniometrických funkcí z jednotkové kružnice	programové vybavení při sestrojování grafů					
Definice goniometrických funkcí		- sestrojí grafy goniometrických funkcí a určí jejich vlastnosti	funkcí					
orientovaného úhlu		- užívá vztahy pro funkce součinu, rozdílu a pro dvojnásobný úhel						
z jednotkové kružnice		- řeší goniometrické rovnice						
Grafy a vlastnosti goniometrických funkcí		- rozpozná kritéria pro použití sinové a kosinové věty						
Vztahy mezi goniometrickými fcemi		- řeší úlohy pomocí sinové a kosinové věty						
Goniometrické rovnice								
Sinová a kosinová věta								
Řešení obecného trojúhelníku								
Komplexní čísla	18	1, 2, 3, 6, 7						
Definice komplexního čísla		- zobrazuje komplexní číslo v Gaussově rovině						
Grafické znázornění komplexního čísla		- počítá s komplexními čísly v algebraickém tvaru						
Imaginární jednotka		- určí absolutní hodnotu komplexního čísla						

Algebraický tvar komplexního čísla Komplexně sdružená čísla	- rozliší algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla a vzájemně je převádí					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Absolutní hodnota komplexního čísla Základní operace s komplexními čísly Goniometrický tvar komplexního čísla Moivreova věta Řešení kvadratických rovnic v oboru komplexních čísel Stereometrie Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru Odchylky přímek a rovin Povrchy a objemy těles – hranol, jehlan, válec, kužel, komolá tělesa, koule a části koule Kontrolní práce a jejich analýza	25 8	- počítá s komplexními čísly v goniometrickém tvaru - umocňuje komplexní číslo pomocí Moivreovy věty - řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel 1, 2, 3, 6, 7 - určuje vzájemnou polohu bodu a přímky - určuje vzájemnou polohu přímek, přímky a roviny - určuje vzájemnou polohu rovin - určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - počítá povrchy a objemy těles s využitím předchozích vědomostí - orientuje se v tabulkách a využívá kalkulačtor 2, 7 - volí prostředky a způsoby pro splnění úloh					

Učební plán
předmětu: MATEMATIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Opakování učiva II. ročníku	4	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - načrtává grafy funkcí - řeší exponenciální a logaritmické rovnice - vypočítá povrch a objem základních těles - upevní a ověří znalosti získané ve II. ročníku	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	
	Analytická geometrie lineárních útvarů Souřadnice bodu v rovině Délka a střed úsečky Vektory a operace s nimi	30	1, 2, 3, 6, 7 - zakreslí obraz bodu v kartézské soustavě souřadnic - vypočítá vzdálenost dvou bodů v rovině, délku úsečky - určí souřadnice středu úsečky v rovině	H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá	Č a SP – zpracuje prezentaci na některou kuželosečku, využívá internet při tvorbě			

Přímka a její analytické vyjádření Vzájemná poloha dvou přímek Vzdálenost bodu od přímky		- definuje vektor - provádí operace s vektory - pozná, kdy jsou vektory kolmé nebo rovnoběžné - určí úhel dvou vektorů - aplikuje různá vyjádření přímky - vysvětlí pojmy: směrový a normálový vektor, směrnice přímky, směrový úhel přímky - řeší vzájemnou polohu dvou přímek - určí vzdálenost bodu od přímky	matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe B – využívá programové vybavení při sestrojování kuželoseček	prezentací I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh
Analytická geometrie kvadratických útvarů Kuželosečky – kružnice, elipsa, hyperbola, parabola Vzájemná poloha kuželosečky a přímky	20 1, 2, 3, 6, 7, 8 - definuje jednotlivé kuželosečky - určí rovnice kuželoseček - řeší úlohy o vzájemné poloze přímky a kuželosečky			
Posloupnosti a řady Definice posloupnosti, její vlastnosti a graf Aritmetická posloupnost Geometrická posloupnost Užití posloupností Limita posloupnosti	30 1, 2, 3, 6, 7 - vysvětlí pojem posloupnost, sestrojí graf - určí posloupnost výčtem prvků, vzorcem pro n-tý člen, rekurentním vzorcem, grafem - počítá s aritmetickou posloupností - počítá s geometrickou posloupností - využívá poznatků z geometrické posloupnosti v příkladech			

	Nekonečné řady	- z finanční matematiky - vysvětlí pojem limita posloupnosti - provádí výpočty jednoduchých limit - charakterizuje nekonečnou geometrickou řadu, vysvětlí její součet, užívá ji při řešení numerických i geometrických úloh					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Limita funkce Limita, vlastní a nevlastní body Základní počítání s limitami	10	1, 2, 3, 6, 7 - vysvětlí limitu funkce a popíše její význam - řeší limitu funkce ve vlastních bodech - má základní představu o limitách v nevlastních bodech a jednostranných limitách					
	Derivace funkce a její aplikace Derivace elementárních funkce Derivace složené funkce Fyzikální a geometrický význam derivace Průběh funkce a užití diferenciálního počtu	10	1, 2, 3, 6, 7 - využívá vzorec a pravidla pro výpočet derivace - aplikuje derivaci při řešení geometrických a fyzikálních problémů - řeší průběh funkce					
	Neurčitý integrál, určitý integrál a jeho užití Primitivní funkce, neurčitý	20	1, 2, 3, 6, 7 - definuje neurčitý integrál - používá vzorce pro integrování					

integrál								
Integrační metody								
Určitý integrál								
Užití integrálního počtu								
Obsah rovinných obrazců								
Objem rotačních těles								
Kontrolní práce a jejich analýza	8	2, 7	- užívá různé metody integrace - vysvětlí význam určitého integrálu jako důležitého matematického nástroje - určí obsah rovinného obrazce - určí objem rotačního tělesa - odvodí vzorce pro objem rotačních těles					
			- volí prostředky a způsoby pro splnění úloh					

Učební plán
předmětu: MATEMATIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Opakování učiva III. ročníku	4	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - řeší úlohy na velikost a střed úsečky v rovině - řeší přímku v rovině - řeší úlohy s aritmetickou a geometrickou posloupností - upevní a ověří znalosti získané ve III. ročníku	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	
	Úsečka							
	Přímka							
	Posloupnosti							
	Kombinatorika Kombinatorické pravidlo součinu Faktoriál	20	1, 2, 3, 6, 7 - využívá k výpočtu kombinatorické pravidlo součinu - definuje faktoriál					
	Variace, permutace, variace s opakováním		- užívá vztahy pro počet variací, permutací, variací s opakováním a kombinací					
	Kombinace		- definuje kombinační číslo a využívá vlastností					

Kombinační číslo a jeho vlastnosti		kombinačních čísel při řešení rovnic	prostředky pro					
Pascalův trojúhelník		- sestaví Pascalův trojúhelník	výpočet mzdy,					
Binomická věta		- umocňuje dvojčlen pomocí binomické věty	stanovení rozpočtu domácnosti a užívá					
Pravděpodobnost	20	1, 2, 3, 6, 7	procentový počet v úlohách z praxe					
Náhodná pokus a náhodný jev		- definuje náhodný pokus a náhodný jev						
Pravděpodobnost náhodného jevu		- vybere vhodný vztah pro řešení úloh						
Pravděpodobnost opačného jevu		- vyčíslí pravděpodobnost i podmíněnou pravděpodobnost	B – využívá					
Součet pravděpodobností		- pozná závislé a nezávislé jevy	programové vybavení při řešení úloh ze statistiky					
Podmíněná pravděpodobnost								
Statistika	10	1, 2, 3, 6, 7, 8						
Základní statistické pojmy		- vysvětlí pojem statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak						
Zpracování statistických dat		- užívá pojmy: absolutní a relativní četnost, variační rozpětí						
		- určí aritmetický a harmonický průměr, modus a medián						
		- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, grafy a diagramy, statisticky popíše reálné situace						
Lineární algebra	20	1, 2, 3, 6, 7						
Matice a operace s nimi		- definuje pojem matice a ovládá operace s maticemi (sčítání, odčítání, násobení)						
Inverzní matice		- určí inverzní matici						
Řešení soustavy lineárních rovnic								

	pomocí matic		- určí hodnotu matice - řeší soustavu lineárních rovnic pomocí matic					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Závěrečné opakování středoškolské matematiky	38	- provádí operace s reálnými čísly, kombinačními čísly a proměnnými - upravuje výrazy (algebraické, goniometrické) - provádí operace s mocninami a odmocninami - řeší rovnice a nerovnice (lineární, kvadratické, exponenciální, logaritmické, goniometrické, z kombinatoriky) - sestrojuje grafy funkcí a určuje vlastnosti funkcí - řeší slovní úlohy na procenta, poměr, úměru, z planimetrie, stereometrie, kombinatoriky a pravděpodobnosti - řeší úlohy pomocí posloupností - řeší úlohy z analytické geometrie - systematizuje a upevňuje znalosti získané v předcházejícím studiu					
	Kontrolní práce a jejich analýza	8	2, 7 - volí prostředky a způsoby pro splnění úloh					

IV.5. Učební plán: FYZIKA

Ročník: 1., 2.

Počet hodin: 66, 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Výuka fyziky přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě. Cílem fyzikálního vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Žák využívá fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché fyzikální problémy.
Charakteristika učiva	Učivo fyziky zahrnuje tematické celky, které umožní žákům pozitivní přístup k přírodě a vytvoření uceleného obrazu o okolním světě. Tematické celky fyziky přispívají k využití přírodovědných poznatků v profesním a občanském životě, kladou si otázky o okolním světě. Zejména jde o celky Mechaniky, Termiky, Vlnění a optiky a Vesmíru.
Pojetí výuky	Výuka fyziky je vedena formou výkladu, praktických ukázek, samostatné práce - využívá přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě - řeší jednoduché úlohy - charakterizuje jednotlivé fyzikální veličiny, jednotky a pracuje s nimi - pracuje s internetem
Metody a formy výuky	Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tematického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, např. přírodniny, modely, nástěnné obrazy, animace, power-pointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítač s diaprojektorem.
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí. V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka. Formy hodnocení • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce (např. referáty, laboratorní cvičení)

	pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivitu a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku fyziky i pro běžný život - poznávání souvislostí fyzikálních poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. Kompetence k řešení problémů - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). Komunikativní kompetence - prehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učební činnosti i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce - přátelská komunikace se spolužáky při řešení problémů Personální a sociální kompetence - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní

	výuce i v běžném životě Občanské kompetence a kulturní povědomí - respektování možnosti rozvoje a zneužití fyziky a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji - dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě Matematické kompetence - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - odhadování výsledků při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - užívání počítače při studiu z CD a DVD - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák: - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhájí vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby tyto postupy s rozmyslem aplikuje - uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) nejen nad možnými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tématických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací.

	Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy. Člověk ve světě práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Je realizováno formou referátů. Žáci se neučí orientovat v masových médiích, využít je a kriticky hodnotit danou situaci a problematiku. Člověk a životní prostředí: tvoří otázka kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro údržbu a čištění strojů a strojního zařízení. Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v power-pointu a diskusí. Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.

Učební plán
předmětu: FYZIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září	Úvod do učiva fyziky - Rozdělení fyziky, metody fyziky - Fyzikální veličiny a jejich jednotky - Soustavy fyzikálních veličin a jednotek - Skalární a vektorové veličiny	8	průběžně 1, 2, 3,4,5,6, 7, 8 Žák: - převádí násobné a dílčí jednotky na jednotky základní odvodí jednotku odvozené veličiny - rozliší skalární veličiny od vektorových	průběžně C, F, G, H Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech.	průběžně ODS - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různé její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance,	Výklad Praktické ukázky Prezentace na PC Práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky	
říjen	Kinematika - Mechanický pohyb	14	- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné	- solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření		obalových materiálů	
listopad	- Dráha, rychlost a zrychlení hmotného bodu - Volný pád - Pohyb hmotného bodu po							

	kružnici								
prosinec	Dynamika	12	- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají	problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a	demokratického prostředí ve třídě- spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem,				
leden	- Síla, Newtonovy pohybové zákony - Skládání a rozklad sil - Hybnost tělesa - Dostředivá a odstředivá síla - Vztažné soustavy		- rozliší inerciální soustavu od neinerciální	a vyhodnocuje získané údaje. Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné. a odborné tematice	diskuse k hodnocení				
únor	Mechanická práce a energie - Mechanická práce - Výkon a účinnost - Mechanická energie - ZZE	6	- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje.	ČaŽP - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti				
březen	Gravitační pole - Newtonův gravitační zákon - Gravitační a tíhová síla - Pohyby těles v GP Země a Slunce	6	- správně používá označení pro sílu gravitační a tíhovou - popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli		ČaSP - využití poznatků v praktickém životě IaKT - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na				

					internetu - práce s odborným tiskem - zpracování žákovského projektu			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
duben	Mechanika tuhého tělesa - Pohyb TT, moment síly - Skládání sil, dvojice sil, rozkládání sil - Těžiště	8	Žák - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa					
květen	Mechanika tekutin - Pascalův zákon, hydrostatický tlak - Vztlková síla - Proudění tekutin	6	- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině					
červen	Molekulová fyzika a termika - Teplota - Teplotní roztažnost - Vnitřní energie a její přeměny, teplo - První. termodynamický zákon	6	- změří teplotu v Celsiově stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek					

	- Kalorimetrická rovnice		v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny						

Učební plán
předmětu: FYZIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září	Struktura a vlastnosti plynů - Ideální plyn - Stavové změny v ideálním plynu - Stavová rovnice - Kruhový děj - Tepelné motory	10	průběžně 1, 2, 3,4,5,6, 7, 8 Žák: - řeší jednoduché případy tepelné výměny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	průběžně C, F, G, H Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech	průběžně ODS - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různé její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace	Výklad Praktické ukázky Prezentace na PC Práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojekt or Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů	
říjen	Struktura a vlastnosti pevných látek a kapalin - Krystalické a amorfnní látky - Deformace pevného tělesa - Hookeův zákon	8	-objasní částicovou strukturu látek - popíše druhy deformací - řeší jednoduché úlohy na Hookeův zákon - popíše přeměny	Logicky uvažuje, analyzuje				

	- Povrch kapaliny - Kapilární jevy - Změny skupenství - Vlhkost vzduchu		skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi	a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje.	vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě- spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení			
listopad - prosinec	Mechanické kmitání a vlnění - Kmitavý pohyb - Harmonické kmitání - Nucené kmitání - Vznik a druhy vlnění - Zvukové vlnění	10	- popíše harmonické kmitavé děje - popíše nucené kmitání a rezonanci - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu	- Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi - k přírodovědné a odborné tematice - Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje	ČaŽP - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti			
leden - únor	Světlo jako vlnění - Vznik a šíření světla - Odraz a lom světla - Elektromagnetické záření - Vlnové vlastnosti světla	10	- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - popíše význam různých druhů		ČaSP - využití poznatků v praktickém životě IaKT			

			elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi		- práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - zpracování žákovského projektu			
Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
březen	Zobrazování optickými soustavami	14	- řeší úlohy na zobrazení zrcadly - popíše optické vlastnosti oka					
-	- Zobrazení zrcadlem a čočkou		- vysvětlí principy základních typů optických přístrojů					
duben	- Lidské ok							
	- Optické přístroje							
květen	Fyzika mikrosvěta	8	popíše podstatné rozdíly mezi klasickou fyzikou a fyzikou mikrosvěta					
	- Základní poznatky fyziky mikrosvěta		- charakterizuje základní modely atomu					
	- Atomová fyzika		- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu					
	- Jaderná fyzika		- popíše stavbu atomového jádra					

			a charakterizuje základní nukleony - popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie					
červen	Astrofyzika - Sluneční soustava - Hvězdy a galaxie - Vývoj a výzkum vesmíru	6	- charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše sluneční soustavu - popíše vývoj hvězd - zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru					

IV.5. Učební plán: CHEMIE

Ročník: 2.

Počet hodin: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Výuka chemie klade důraz zejména na poznávání základních přírodovědných poznatků, dále na poznávání důležitosti udržování přírodních rovnováh a v neposlední řadě na uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Velmi důležitou součástí výuky je také učení se schopnosti rozlišovat příčiny a následky chemických dějů, jejich souvislosti a vztahy mezi nimi, a to především ve vazbě na řešení praktických problémů. Výuka chemie také významně přispívá k získávání a upevňování znalostí a dovedností odpovědně pracovat podle pravidel bezpečné práce, a to jak při pracovních, tak soukromých aktivitách. Významně se také podílí na utváření správných postojů žáků vůči prostředí, jež je obklopuje.
Charakteristika učiva	Vyučování chemie je zaměřeno na poznávání jednodušších chemických látek a chemických reakcí s důrazem na to, co občané v každodenním životě potřebují. Ve své kmenové části (tištěné části) obsahuje minimum teoretického učiva, včetně minima chemických výpočtů a názvosloví. I při základní výuce se ovšem klade důraz na řešení úloh, většinou uzavřených s odpovídající náročností a na využitelnost učiva pro každodenní život občanů.
Pojetí výuky	Vzdělávací obsah chemie slouží přirozeně i k rozvíjení klíčových kompetencí žáků, snaží se tak vychovat vzdělaného člověka 21. století. Výuka také směřuje k nácviku: - utváření si vlastního názoru na problémy, které se v běžném životě objevují - prezentace výsledků své práce - prezentace názoru na určitou problematiku v různých rolích - hodnocení práce své i jiných.
Metody a formy výuky	Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tematického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, animace, PowerPointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítač s dataprojektorem, tablet, či interaktivní tabule
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí. V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka. Formy hodnocení • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce • pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	<u>Kompetence k učení</u> - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivity a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku chemie i pro běžný život - poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních

	vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. <u>Kompetence k řešení problémů</u> - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivitu různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). <u>Komunikativní kompetence</u> - přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učební činnosti i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce <u>Personální a sociální kompetence</u> - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě <u>Občanské kompetence a kulturní povědomí</u> - respektování rozvoje a zneužití chemie a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji - dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek <u>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</u> - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě <u>Matematické kompetence</u> - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestavování grafů popisujících vztahy mezi veličinami <u>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</u> - užívání počítače při studiu z CD a DVD - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti - tvorba tabulek, grafů výsledků práce - tvorba PowerPointové prezentace s výsledky práce - tvorba animací s výsledky práce
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	<u>Žák:</u> - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhajuje vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby, tyto postupy s rozmyslem aplikuje - uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě)

	nejen nad mornými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tematických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací. Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy. Člověk ve světě práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Člověk a životní prostředí: tvoří otázka kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro likvidaci elektrozařízení (zejména mobilní telefony, baterie, tablety, notebooky či stolní počítače). Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v PowerPointu a diskusí. Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.

Učební plán
předmětu: CHEMIE

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září - listopad	Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula	20	Žák: 1, 2, 3, 7, 8 - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu	průběžně 9, 11 Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává	průběžně 12 - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různé její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda,	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC či tabletu práce s internetem Práce s interaktivní tabulí.	Učebnice Sbírka úloh Tabulky Fotografie Schémata Dataprojektor Prezentace	

				k nim odpovědi založené na důkazech.	odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů		PowerPoint
	- chemická vazba		- vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb				Tablety
	- chemické prvky a sloučeniny		- rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech	Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje.	- vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení		Interaktivní tabule
	- chemická symbolika, značky a názvy prvků, oxidační číslo, vzorce a názvy jednoduchých sloučenin		- používá názvy a značky vybraných chemických prvků				Vzorky
			- dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin	Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi	13		chemikálií
					- ekologie člověka		
					- životní prostředí člověka		
					- ochrana přírody, prostředí a krajiny		
	- periodická soustava prvků		- charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů zaměřením na drahé kovy a sloučeniny křemíku	k přírodovědné a odborné tematice	- ekologické aspekty pracovní činnosti		

	- směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - jednoduché výpočty v chemii - z chemických vzorců, chemických rovnic a složení roztoků		- popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi - vyjádří složení roztoků a připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce - zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji - provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů	Posoudí chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy	14 - využití poznatků v praktickém životě 15 - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - samostatné zpracování žakovského projektu			

listopa d - prosine c	Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny následujících prvků Cu, Fe, Sn, Ni, Pb, Al, Zn, Ag, Au, Pd a Si	18	1, 2, 8 - vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v praxi zejména při konstrukci a ekologické likvidaci ICT zařízení.					
leden	Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku	12	1, 2, 3, 8 - zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin					

- základ názvosloví organických sloučenin - vznik polymerních látek - zástupci organických látek se zaměřením na polymery: - o ABS (akryl-butadien-styrol), - o PMMA (polymethylmetakrylat) - o PVC (polyvinylchlorid).	16	- charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy - charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví člověka a životní prostředí					
Biochemie		1, 2, 3, 8					

únor	- chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje		- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek - vysvětlí podstatu biochemických dějů - popíše vybrané biochemické děje					

Učební osnova: **EKOLOGIE A BIOLOGIE**

Ročník: **1**

Počet hodin: **33**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Výuka Ekologie a biologie je koncipována tak, aby žáky vedla k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení vztahů v přírodě. Důraz je kladen nejen na poznávání základních přírodovědných poznatků, ale také na jejich uplatnění v praktickém životě. Na základě výuky si tak žák utváří kladný vztah k vlastnímu životu i životu ostatních a také k životnímu prostředí, které jej bezprostředně obklopuje. Hlavním cílem výuky je vytvořit u žáků pozitivní postoj k přírodě a přírodním vědám, dále pak naučit žáky využívat znalosti a dovednosti z přírodních věd v osobním i profesním životě, a rozvíjet obecnější dovednosti žáků, jako např. řešení problémů, práce s informacemi, využití ICT, práce v týmu, umění diskuse, umění správné argumentace, na věcně biologickém podkladu.
Charakteristika učiva	Předmět Ekologie vychází z oboru vzdělávání Biologické a ekologické vzdělávání dle RVP. Učivo předmětu se zaměřuje na ty tematické celky, které jsou důležité pro každého občana ČR. Těmito tematickými celky jsou: Obecná biologie, Biologie člověka, Genetika, Ekologie a Člověk a životní prostředí. V rámci výuky Biologie je tak žákům umožněno získat poměrně obsáhlý a ucelený přehled o životě na Zemi.
Pojetí výuky	Biologické vzdělání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: - pozitivní postoj k životu, přírodě, životnímu prostředí na Zemi, - dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, - uvědomění si vlastního názoru a jeho přiměřená obhajoba - respektování názorů ostatních lidí ve společnosti - odpovědnost za sebe sama, svá rozhodnutí a činy, spoluzodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních - motivace k celoživotnímu vzdělávání v oblasti přírodních věd
Metody a formy výuky	Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tematického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, např. přírodniny, modely, nástěnné obrazy, animace, power-pointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítač s diaprojektorem.
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí. V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech

	jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka. Formy hodnocení • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce (např. referáty, laboratorní cvičení) • pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivitu a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku chemie i pro běžný život - poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. Kompetence k řešení problémů - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). Komunikativní kompetence - přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učebních činností i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce - přátelská komunikace se spolužáky při řešení problémů Personální a sociální kompetence - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na

	ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě Občanské kompetence a kulturní povědomí - respektování možnosti rozvoje a zneužití chemie a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji - dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě Matematické kompetence - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - odhadování výsledků při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - užívání počítače při studiu z CD a DVD - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák: - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhájí vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby tyto postupy s rozmyslem aplikuje - uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) nejen nad možnými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály,

	energiemi, odpady, vodou a jinými látkami
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tematických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací. Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy. Člověk ve světě práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Je realizováno formou referátů. Žáci se neučí orientovat v masových médiích, využít je a kriticky hodnotit danou situaci a problematiku. Člověk a životní prostředí: tvoří otázka kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro údržbu a čištění strojů a strojního zařízení. Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v powepointu a diskusí. Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.

Učební osnova
předmětu: **EKOLOGIE A BIOLOGIE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8
Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich	14	Žák: 1, 2, 3, 8 - charakterizuje názor na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav - popíše buňku, jako základní stavební a funkční jednotku života - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíl - uvede základní	průběžně 9, 11 Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech. Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné	průběžně 12 - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různé její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě-	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojekt or Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů	

charakteristika		skupiny organismů a porovná je	problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a	spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení		
- dědičnost a proměnlivost		- objasní význam genetiky				
- biologie člověka		- popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a	vyhodnocuje získané údaje.			
- zdraví a nemoc		orgánových soustav		13		
		- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi	- ekologie člověka		
Ekologie	6	1, 2, 3, 8		- životní prostředí člověka		
- základní ekologické pojmy		- vysvětlí základní ekologické pojmy	k přírodovědné a odborné tematice	- ochrana přírody, prostředí a krajiny		
- ekologické faktory prostředí		- charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a	Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje	- ekologické aspekty pracovní činnosti		
		biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)		14		
		- charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu		- využití poznatků		
- koloběh látek v přírodě a tok		- popíše podstatu		v praktickém životě		
				15		
				- práce se softwarem		
				- práce s kalkulačkou		
				- vyhledávání na internetu		
				- práce s odborným		

energie		koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem		tiskem - zpracování žakovského projektu			
- typy krajiny							

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didakti- cké poznám- ky
1	2	3	4	5	6	7	8
Člověk a životní prostředí - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady	13	1, 2, 3, 8 - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení život. prostředí na zdraví člověka - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání					

- globální problémy	s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci							
- ochrana přírody a krajiny	- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu							
- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí	- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí							
- zásady udržitelného rozvoje	- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní zodpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí							

- zodpovědnost jedince za ochranu životního prostředí a životního prostředí		- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému					

Učební plán: EKONOMIKA
Ročník: 1., 2., 3., 4.
Počet hodin: 0, 0, 66, 30

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, umožnit jim pochopit principy fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikání a principům hospodaření podniku. Žáci získají základní znalosti pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit, naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Získají základní znalosti o mzdové a daňové soustavě, systému zdravotního a sociálního pojištění, fungování finančního trhu, národního hospodářství ČR a EU. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání ekonomických informací, učí se s nimi pracovat a správně je interpretovat, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci: - jednali odpovědně a samostatně - aktivně vyjadřovali své názory a úvahy na daná ekonomická témata - dbali na dodržování zákonů a pravidel chování a jednali v souladu s morálními principy - zvládli způsob myšlení, který vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a byli připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility - byli připraveni na možnost samostatného podnikání v daném oboru - aktivně se zajímali o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě - rozvíjeli ekonomickou, právní a finanční gramotnost
Charakteristika učiva	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Ekonomické vzdělávání. Učivo je složeno z témat týkajících se tržní ekonomiky, podnikání, hospodaření podniku, mzdové problematiky, daňové soustavy, národního hospodářství a EU. Výuka probíhá ve 3. a 4. ročníku. Největší důraz se klade na praktické ekonomické vědomosti, které umožní absolventům úspěšné uplatnění na trhu práce.
Pojetí výuky	Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají určitý společný základ. Obsah celku je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na příkladech z praxe. K výuce jsou využívány jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, různé tiskopisy, zákony a vyhlášky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, přesnosti a odpovědnosti.
Metody a formy výuky	Využité metody: - výklad, rozhovor, řízená beseda se současnou demonstrací na příkladech - zápis základních poznámek do sešitů - práce s odbornou literaturou a tiskem - řešení příkladů - vypracování žákovského projektu na zvolené téma (dobrovolně) - využívání pomůcek - zákon o živnostenském podnikání, nový občanský zákoník, daňové zákony
Hodnocení žáků	Žáci se hodnotí průběžně z ústního a písemného projevu. Při hodnocení se sleduje odborná správnost, samostatnost během zkoušení, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy, schopnost aplikovat znalosti na příkladech z praxe, správné jazykové vyjadřování, aktivita v hodinách, všeobecný přehled. Hodnocen je i zpracovaný žákovský projekt.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení Žák: - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení - vytváří si vhodný studijní režim a studijní podmínky - efektivně vyhledává a zpracovává informace - s porozuměním poslouchá mluvený projev a pořizuje si poznámky - využívá ke svému učení různé informační zdroje - zná možnosti svého dalšího vzdělávání v daném oboru Kompetence k řešení problémů Žák: - porozumí zadanému úkolu - vyhledává informace potřebné k řešení úkolu - využívá získané vědomosti a dovednosti k různým variantám řešení - samostatně řeší problémy a volí vhodný způsob řešení - prakticky ověřuje správnost řešení problémů - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmová práce) Komunikativní kompetence Žák: - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - vyjadřuje se pomocí odborné terminologie - účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje - zpracovává běžné administrativní písemnosti, pracovní dokumenty - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování Personální a sociální kompetence Žák: - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti a odhaduje důsledky svého chování a jednání v různých situacích - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku - adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje - je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti a být finančně gramotný - přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly - přispívá k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předchází osobním konfliktům Občanské kompetence a kulturní povědomí Žák: - jedná odpovědně, samostatně ve vlastním i veřejném zájmu - jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování - zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje - uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám Žák: - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - uvědomuje si význam celoživotního učení a vzdělávání - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru - cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

	- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky - získává a vyhodnocuje informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech - vhodně komunikuje s potencionálními zaměstnavateli - zná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů - rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání - dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí Matematické kompetence Žák: - čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata) - aplikuje matematické postupy při řešení praktických příkladů z oblasti mezd, daní, kalkulací - získává vhodnou míru sebevědomí a přiměřeného sebehodnocení - rozvíjí finanční gramotnost pro potřeby své profese a pro běžný život Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi Žák: - získává informace z různých zdrojů, zejména ze sítě Internet - komunikuje elektronickou poštou - pracuje s osobním počítačem - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - rozvíjí mediální gramotnost
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Žák: - vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást pracovního procesu - ovládá základní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - osvojí si základní zásady bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb Žák: - používá odbornou terminologii - vnímá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dodržuje stanovené normy a uvědomuje se důsledky jejich nedodržování Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje Žák: - zvládá ekonomické dovednosti potřebné pro výkon svého oboru - uvědomuje si užitečnost vykonávané práce a je schopen ji finančně a společensky ohodnotit - při plánování určité činnosti stanoví náklady, výnosy a možný hospodářský výsledek - dokáže hospodařit s finančními prostředky
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti Žák: - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - usiluje o dobré znalosti ve vlastním oboru - přijímá kompromisy a kritiku od jiných lidí - respektuje základní právní předpisy Člověk a životní prostředí Žák: - jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického - podnikatelské aktivity volí v souladu s ochranou životního prostředí Člověk a svět práce

	Žák: - reálně posuzuje své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění - uvědomuje si dynamiku ekonomických a technologických změn a z toho plynoucí význam profesní mobility - orientuje se v nabídce profesních možností - posiluje důvěru ve vlastní schopnosti Informační a komunikační technologie Žák: - efektivně využívá prostředky výpočetní techniky pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání

- výroba a výrobní faktory - hospodářský proces - trh, zboží, cena - nabídka, poptávka, tržní rovnováha		výrobních procesů a faktorů, popíše funkci trhu, vlastnosti zboží, rozliší faktory ovlivňující nabídku a poptávku, vyjádří graficky vliv ceny na nabídku a poptávku a tržní rovnováhu		podnikání, pracuje s různými informačními zdroji					
Podnikání - podnikání, podnikatel, podnik - právní formy podniků - vznik a zánik podniku - podnikatelský záměr - živnosti - obchodní korporace - podnikání v rámci EU - podnikové činnosti	20	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 - vysvětlí základní pojmy z oblasti podnikání, sestaví základatelský rozpočet, rozliší různé formy podnikání, vyhledá podmínky pro možnost získání oprávnění pro různé formy podnikání, rozliší obchodní korporace, uvede jejich základní znaky		Č a ŽP – podnikatelské aktivity volí v souladu s ochranou životního prostředí					
Majetek podniku a jeho hospodaření - struktura majetku - dlouhodobý a oběžný	25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - orientuje se v podnikových činnostech, rozliší jednotlivé druhy majetku, orientuje se v evidenci majetku,		I a KT – efektivně využívá prostředky VT pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání					

	majetek - náklady, výnosy - hospodářský výsledek - marketing - management		zpracuje inventární a skladní karty, rozliší druhy nákladů a výnosů, řeší jednoduché kalkulační úlohy, orientuje se v základních marketingových konceptech a manažerských činnostech					

Učební plán
předmětu: EKONOMIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7		9
	Mzdová soustava - zákonná úprava mezd - mzdová soustava . mzdové výpočty - sociální a zdravotní pojištění	13	Žák výstupy: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, - orientuje se v zákonech upravujících mzdovou problematiku, používá a aplikuje základní pojmy mzdové soustavy, provádí mzdové výpočty, výpočty sociálního a zdravotního pojištění a daně z příjmů ze závislé činnosti	Průběžně C – k získávání informací využívá prostředky výpočetní techniky a aplikační programy G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení, rozvíjí finanční gramotnost	Průběžně ODS – uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost ve společnosti, respektuje základní právní předpisy Č a SP – reálně posuzuje své schopnosti a uplatnění na trhu práce a v oblasti	Průběžně výklad rozhovor procvičování	Učebnice Jena Švarcová: Ekonomie - stručný přehled Nový občanský zákoník Daňové zákony	
	Daňová soustava a finanční trh - základní pojmy daňové soustavy	13	1, 2, 3, 5, 7, 8 - orientuje se v základních pojmech daňové soustavy, rozliší					

- přímé daně - nepřímé daně - peníze, platební styk - bankovníctví - finanční trhy - daňová evidence		podstatu přímých a nepřímých daní, umí vypočítat daň z příjmů, zná podstatu peněz a cenných papírů, jejich druhy, orientuje se ve struktuře bankovní soustavy, popíše různé bankovní produkty a produkty finančních trhů, vysvětlí funkce a podstatu daňové evidence		podnikání, zaměstnání, respektuje základní právní předpisy v oblasti zaměstnávání, podnikání, zná základní prostředky podpory státu v oblasti zaměstnanosti					
Národní hospodářství a EU - struktura národního hospodářství - makroekonomické ukazatele - Evropská unie	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 - vysvětlí pojem národní hospodářství, popíše jeho strukturu, jmenuje základní makroekonomické veličiny, na příkladech popíše nepříznivé důsledky makroekonomických veličin na rozvoj národního hospodářství		I a KT – efektivně využívá prostředky VT pro získávání informací pro potřebu svého oboru a výkon svého budoucího povolání, pracuje s výpočetní technikou					

Učební plán: TĚLESNÁ VÝCHOVA
Ročník: 1., 2., 3., 4.
Počet hodin: 66, 66, 66, 60

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Oblast TV si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu tělesné kultury. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu a chování při vzniku mimořádných událostí. V TV se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: vážít si zdraví a cílevědomě je chránit, rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví, pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života, preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány, využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví, racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení, chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka, posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup, vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž, usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti, pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti, usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí, využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play, kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec, podle potřeby spolupracovat, dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Charakteristika učiva	Vyučovací předmět TV vychází ze vzdělávacích oborů Tělesná výchova a Výchova ke zdraví ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, která je zaměřena na optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti žáků. TV bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech (lyžařský, turistický), sportovních dnech a jiných organizačních formách podle možností a podmínek. TV by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Učivo představuje výběr z tělesných cvičení, gymnastiky, atletiky, úpolů, sportovních her, první pomoci a bezpečnosti, turistiky a sportů v přírodě, které si má žák osvojit. Základními prvky učiva jsou poznatky a činnosti, které se transformují do pohybových dovedností a schopností. V TV se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V TV se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.
Pojetí výuky	Výuka TV probíhá ve sportovní hale a na venkovních sportovištích. Výuka plavání probíhá podle finančních možností a zájmu žáků blokovou formou. Náplň hodin TV je ovlivňována prostorovými možnostmi, rozdílnou dovednostní úrovní jednotlivých skupin, aktuální přípravou na sportovní soutěže a v neposlední řadě i zájmy žáků. Součástí výuky jsou i akce pohybově-turistického charakteru: LVVZ – základy lyžování a snowboardingu, turistický kurz. Výuku TV doplňují jednorázové sportovní akce školní a vyšší úrovně, do kterých jsou žáci vybíráni s ohledem na své zájmy, schopnosti a prokázanou výkonnost. Do výuky TV zařazujeme také některé tematické okruhy ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví. TV je součástí komplexního vzdělávání žáků v problematice zdraví a v poznání vlastních pohybových možností a zájmů. Jejím smyslem je samostatně hodnotit úroveň své zdatnosti, řadit pohybovou aktivitu do denního režimu tak, aby uspokojovala vlastní pohybové potřeby i zájmy a zároveň rozvíjela výkonnost žáka, sloužila k regeneraci i kompenzaci dalších zatížení. TV doplňují další možnosti pohybového využití v prostorách školy.
Metody a formy výuky	Výuka učiva bude podávána v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování již získaných schopností a dovedností. Při vyučování TV jsou využívány následující formy výuky: výklad, ukázky technik a provedení cviků, praktické provedení cviků žáků, frontální i skupinová výuka, programované učební postupy, kurzy, soutěže. Třída bude dělena na skupiny tak, aby byly respektovány individuální schopnosti jedince, tak, aby docházelo k jeho dalšímu rozvoji. Při provádění cvičení budou použity příslušné cvičební pomůcky, nářadí a bude zajištěna potřebná bezpečnostní dopomoc a záchrana.
Hodnocení žáků	Využívá se hodnocení dané klasifikačním řádem školy. Žáci jsou hodnoceni za aktivní přístup k zvládnutí příslušných pohybových činností, součástí hodnocení je absolvování motorických a dovednostních testů, které žáci absolvují v každém ročníku a znalost pravidel a principů probíraných sportovních disciplín. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.

**Přínos
předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí**

Kompetence k učení

Přispívá k rozšíření dovednostního a schopnostního rámce, vede žáky k získávání poznatků o tělesné fyziologii na základě ověřování účinnosti kondičních programů pro rozvoj zdravotně orientované zdatnosti, umožňuje zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně, motivuje učení směřováním k zdravému životnímu stylu, organizovat a řídit vlastní učení novým pohybovým dovednostem a rozvoj pohybových schopností podle svých předpokladů.

Žák:

- ✓ je aktivizován zapojením do rozcvíček na začátku hodiny,
- ✓ je schopen zvolit vhodný postup rozcvíčení a užívá správné názvosloví,
- ✓ je směřován ke vzájemné spolupráci, pomoci a hodnocení svých výkonů,
- ✓ účastní se dle svých schopností, možností a zájmů tělovýchovných a sportovních soutěží.

Kompetence k řešení problémů

Formou nácviku herních a cvičebních strategií nutí žáky objevovat logické postupy, které vedou k úspěchu a k vyřešení problémových situací, vede k získávání informací o vhodné sportovní výzbroji a výstroji, o zásadách hygieny při a po sportování, rozvíjí schopnost odhalovat vlastní chyby.

Žák:

- ✓ při pobytu v přírodě bezpečně zdolává různé přírodní překážky,
- ✓ samostatně řeší problémové úkoly a situace při různých pohybových činnostech a hrách.

Kompetence komunikativní

Provádí žáky rozmanitou škálou činností ve skupinových i individuálních formách, přispívá k rozvoji komunikace, spolupráce a tolerance k ostatním, směřuje k využívání dostupných prostředků komunikace k vyhledávání novinek ve sportovních odvětvích, vede k používání jasného a stručného vyjadřování.

Žák:

- ✓ řídí činnost skupiny a při práci ve dvojicích či skupinách je schopen korigovat případné nedostatky,
- ✓ dokáže účelně komunikovat při realizaci pohybové činnosti (např. při míčových hrách).

Kompetence sociální a personální

Vytváří u žáků pozitivní vztah k pohybu, povzbuzuje chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie, informuje o negativech sportu, zdůrazňuje význam zdravého životního stylu, vede ke spolupráci při dosahování společných cílů, k respektování pravidel, pomáhá nacházet vlastní místo ve skupině a odhadovat důsledky vlastního jednání a chování, staví žáky do zodpovědných rolí.

Žák:

- ✓ je schopen vytvářet drobné sestavy z předepsaných probíraných prvků (např. v gymnastice),
- ✓ zvládá připravit po dohodě s vyučujícím speciální hodiny nebo části hodin pro své spolužáky (tanec, aerobik, bojová umění, lezení na umělé stěně apod.),
- ✓ vyhodnocuje případná rizika poškození zdraví a jejich eliminaci při realizaci sportovních činností,
- ✓ zná širokou škálu tělovýchovných a sportovních činností jako podklad pro zdravý životní styl.

Kompetence občanské

	Vede žáky ke stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů, k respektování základních principů a norem, chovat se zodpovědně v krizových situacích, poskytovat dle svých možností účinnou pomoc. Žák: ✓ zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.), ✓ je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play. Kompetence pracovní Vede k poznání a dodržování zásad bezpečnosti při pohybové činnosti, učí žáky připravit sportovní náčiní a sportoviště před různými druhy cvičení a uklidit ho po ukončení činnosti. Žák: ✓ je veden k systematické, přesné a pečlivé práci, ✓ dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách. Kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií Aplikuje vědomosti informačních a komunikačních technologií při získávání, porovnávání a tvorbě informací. Žák: ✓ je schopen zvládat práci s informacemi pro tvorbu plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Prostřednictvím studia TV žáci uplatní požadavky na hygienu při a po pohybové činnosti různého charakteru. Získají přehled o výživě a racionální stravě, dietě a alternativních způsobech stravování v závislosti na pohybové aktivitě. Žák by měl: ✓ pochopit bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních, ✓ znát a dodržovat základní předpisy a právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví, ✓ osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pohybové činnosti i ochrany zdraví, ✓ rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, ✓ být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik, ✓ být vybaven znalostmi zásad první pomoci a dokázat ji sám poskytnout, ✓ dodržovat stanovené normy a předpisy, ✓ zvažovat plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na prostředí a sociální dopady, ✓ chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména.

Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti Zaměřuje se na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie, o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana, prostupuje celým vzděláváním. Žáci jsou vedeni: ✓ k získání seberegulačních vlastností, ✓ ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, ✓ nalézat řešení, ✓ k uznávání hodnot společnosti. Člověk a životní prostředí Žáci jednají v souladu s principy udržitelného rozvoje, chápou význam odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtě k životu ve všech jeho formách. Žáci jsou vedeni: ✓ k chápání postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, ✓ k pochopení vlastní odpovědnosti za své jednání, ✓ ke snaze aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů, ✓ k osvojení si zásad zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. Informační a komunikační technologie Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Žáci: ✓ chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací, ✓ zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.

Učební osnova
předmětu:

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Rozpis učiva	Počet hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didakti cké poznám ky
1	2	3	4	5	6	7	8

Úvodní hodina, poučení o bezpečnosti a organizaci výuky v hodinách TV Atletika - příprava sportovních a atletických sektorů - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti - Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh, stř. tratě 300 m D, 400 m - CH, běh v terénu (až 20 min.) - Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu - Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, vybíjená, zaháněná Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti - Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh 600 m D, 800 m CH, 1000m - Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu - Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, vybíjená, přehazovaná	1,1,1,1 4,4,4,4 3,3,3,3 3,3,3,3 3,3,3,3	Průběžně: 1 je aktivizován zapojením do rozvíček na začátku hodiny 1 je schopen zvolit vhodný postup rozvíček a užívá správné názvosloví 1 je směřován ke vzájemné spolupráci, pomoci a hodnocení svých výkonů 1 účastní se dle svých schopností, možností a zájmů tělovýchovných a sportovních soutěží 2 při pobytu v přírodě bezpečně zdolává různé přírodní překážky 2 samostatně řeší problémové úkoly a situace při různých pohybových činnostech a hrách 3 řídí činnost skupiny a při práci ve dvojicích či skupinách je schopen korigovat případné nedostatky 3 dokáže účelně komunikovat při realizaci pohybové činnosti 4 je schopen vytvářet drobné sestavy z	Průběžně: 12,13,14 uplatní požadavky na hygienu při a po pohybové činnosti různého charakteru získají přehled o výživě a racionální stravě, dietě a alternativních způsobech stravování v závislosti na pohybové aktivitě, chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních, znali a dodržovali základní předpisy a právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pohybové činnosti i ochrany zdraví, rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik, byli vybaveni znalostmi zásad první pomoci a dokázali ji sami poskytnout, dodržovali stanovené normy a předpisy,	Průběžně: 15 Zaměřuje se na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie, o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana, prostupuje celým vzděláváním. Žáci jsou vedeni k získání seberegulačních vlastností, ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, nalézat řešení, k uznávání hodnot společnosti 16 Žáci jednají v souladu s principy udržitelného rozvoje, chápou význam odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho	Učivo prolíná všemi ročníky, je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo. Výklad Ukázka Rozbor Videoprojekce Jednotlivci Dvojce Skupiny Družstva	Sportovní vybavení školy: Míče Sítě Branky Konstrukce Granáty Krikety Koule Pásmo Št. kolíky Stopky Žíněnky Podložky Rozlišovací trika Kužele Promítací technika	Činnost v hodinách bude aktuálně přizpůsobována počasí.

Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění	2,2,2, 2	předepsaných probíraných prvků (např. v gymnastice) 4 zvládá připravit po dohodě s vyučujícím speciální hodiny nebo části hodin pro své spolužáky 4 vyhodnocuje případná rizika poškození zdraví a jejich eliminaci při realizaci		jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. Jsou vedeni k chápání			
Rozpis učiva	Počet hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didakti cké poznám ky
1	2	3	4	5	6	7	8
Běh - spec. běžecká cv.- vytrvalostní běh 1500 m, 3000m- rychlý běh 60 m Skok - spec. cv. pro skoky- do		sportovních činností 4 zná širokou škálou tělovýchovných a sportovních činností	14 zvažovali plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na	postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, pochopili vlastní			

dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, baseball, basketbal, volejbal, vybíjená Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (nůžky, flop) Šplh - sp. cv. pro šplh- šplh na tyči a na laně (smyčka) Gymnastika - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a pomoc- průpravná cv. Akrobacie - kotoul letmo Přeskoky - skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry Rytmičné a kondiční gymnastické činnosti s hudbou	2,2,2, 2 2,2,2, 2 2,2,2, 2 3,3,3, 3	jako podklad pro zdravý životní styl 5 zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.) 5 je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play 6 je veden k systematické, přesné a pečlivé práci 6 dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách 8 aplikuje vědomosti informačních a komunikačních technologií při získávání, porovnávání a tvorbě informací,	prostředí a sociální dopady. - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; – zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; – efektivně hospodařili s finančními prostředky; – nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. 13 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména 12 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob	odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů, osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. 18 Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Žáci chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací, zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.			

- různé druhy pohybu s hud. a ryt. doprovodem Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (nůžky, flop) Šplh - sp. cv. pro šplh - šplh na tyči a na	2,2,2,2	zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury. ATLETIKA 1, 2, 3, 4, 8 - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat	vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) – znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí				
Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8
laně (smyčka, bez přírazu) Gymnastika - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a dopomoc- průpravná cv.	2,2,2,2	a sledovat výkony jednotlivců - chápe význam atletických činností pro všestrannou pohybovou	úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;				

Akrobacie - kotoul letmo- kotoul vzad do zášvihu Přeskoky - skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku- roznožka přes kozu našíř, naděl Hrazda po čelo - náskok do vzporu, zákmihem seskok, sešin Kladina - různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží a obraty Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry Rytmičká a kondiční gymnastické činnosti s hudbou - různé druhy pohybu s hud. a rytm. doprovodem Bruslení - pojmy spojené s osvojovanými dovednostmi- ošetření a péče o materiální vybavení- základní bruslařské dovednosti- základy herních činností v ledním hokeji CH Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (nůžky, flop) Šplh - sp. cv. pro šplh- šplh na tyči a na laně (smyčka, bez	2,2,2, 2 2,2,2, 2 2,2,2, 2 2,2,2, 2	připravenost sportovce - rozvíjí své kondiční schopnosti - zdokonaluje se v základních atletických disciplínách - orientuje se v pravidlech atletických disciplín dodržuje specifika bezpečnosti a hygieny při atletických činnostech GYMNASTIKA1, 2, 3, 8 - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - předvede kotoul vpřed, vzad, letmo - osvojí si techniku stoje na rukách, na hlavě - předvede přemet stranou - předvede na hrazdě náskok do vzporu, přešvih únožmo, toč vzad - zvládne techniku výmyku, předvede přes bednu našíř kotoul letmo, skrčku SPORTOVNÍ HRY: 1, 2, 3, 4, 5, 8 FOTBAL - ovládá základní	– znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); – byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.				

přírazu) Gymnastika - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a pomoc- průpravná cv. Akrobacie - kotoul letmo- kotoul vzad do zášvihů- kotoul vzad do stoje na rukou- stoj na lopatkách - stoj na rukou i s výdrží Přeskoky - skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku- roznožka přes kozu našíř, naděl i s oddáleným odrazem Hrazda po čelo - náskok do vzporu, zákmihem seskok, sešín- výmyk		pravidla fotbalu - dovede rozlišit sportovní jednání od nesportovního - aplikuje herní činnosti jednotlivce ve hře dovede využít herní systém postupného útoku a osobní obrany BASKETBAL - orientuje se v pravidlech basketbalu - osvojuje si herní činnosti jednotlivce basketbalu - rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé					
Rozpis učiva	Počet hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didakti cké poznám ky
1	2	3	4	5	6	7	8
odrazem, z visu Kladina - různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží a obraty Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry Rytmičká a kondiční gymnastické činnosti s hudbou - různé druhy pohybu s hud. a rytm. doprovodem Bruslení - pojmy spojené s osvojovanými	2,2,2, 2 2,2,2, 2	orientace - přizpůsobuje činnost okamžitě, rychle se měnící situaci využívá ve hře systém postupného útoku a osobní obrany na vlastní polovině FLORBAL - rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace - orientuje se v					

dovednostmi- ošetření a péče o materiální vybavení- základní bruslařské dovednosti- základy herních činností v ledním hokeji CH Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - příprava sportovních a atletických sektorů- přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh, stř. tratě 300 m D, 400 m CH, běh v terénu (až 20 min.) Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, nohejbal, florbal Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti	4,4,4, 3 2,2,2, 2 4,4,4, 2	pravidlech florbalu osvojuje si herní činnosti jednotlivce florbalu VOLEJBAL - orientuje se v pravidlech volejbalu - osvojuje si herní činnosti jednotlivce ve volejbalu dovede využívat herních činností ve hře s menším počtem hráčů a na zmenšeném hřišti HYGIENA, BEZPEČNOST, ORGANIZACE 1, 2, 3, 6, 8 - zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince, rodiny a společnosti a vysvětlí jak aktivně chránit svoje zdraví používá povely pořadových cvičení PRVNÍ POMOC 1, 2, 3, 6, 8 - seznámí se s příčinami a příznaky zástavy dechu a srdce - je schopen poskytnout první pomoc při zástavě					

Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh 600 m D, 800 m CH, 1000m		dechu a srdce - seznámí se s rozdělením, příčinami a příznaky krvácení, je schopen poskytnout první pomoc při krvácení						

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8
Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, nohejbal Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.-	2,2,2, 2 2,2,2, 2	ÚPOLY1, 2, 3, 4, 6, 8 - orientuje se v rozdělení úpolových sportů - zvládne základní techniku pádů a základních pohybů různých úpolů - rozlišuje základní úpolové cvičení - seznámí se ze způsoby komunikace v situacích ohrožení - seznámí se s reakcí a pocity ve stresových situacích - zvládne základní prvky sebeobrany					

vytrvalostní běh 1500 m- rychlý běh 60 m Skok- spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, nohejbal Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - atlet. disciplíny Sportovní hry- kopaná, basebal, basketbal, nohejbal Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany	3,3,3, 2 2,2,2, 2 2,2,2, 2 4,4,4, 2						

**Učební plán
předmětu:**

APLIKAČNÍ SW A MULTIMEDIA

Ročník:

1., 2., 3, 4.

Počet hodin:

66, 66, 33, 90

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem vzdělávání v tomto předmětu je naučit žáky pokročilemu užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a vytvořit u něj předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory. Důraz je kladen na kancelářský software, komunikační software a software pro práci s multimédií. Žáci se naučí používat software pro tvorbu multimediálních projektů a pracovat s aplikačním programovým vybavením (střih videa a zvuku, animace a 3D modelování, používaného v profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat a tedy i cílů výuky je, aby žák dovedl efektivně pracovat s informacemi včetně komunikace v týmové práci. Žáci se naučí přenášet data mezi jednotlivými aplikacemi, používat různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na pokročilé užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci, zpracování textu, tvorba tabulek, práce s grafickými prvky a využití internetu. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání. Převážně teoretické znalosti z počítačové grafiky budou rozšířeny o praktické cvičení.
Cíle vzdělávání	Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci: - důvěřovali ve své vlastní schopnosti a dovednosti; - logicky uvažovali, tvořili si vlastní úsudek a schopnost poradit si s úkoly; - volili efektivní způsoby získávání informací; - znalosti získané v tomto předmětu aplikovali v dalších složkách vzdělání; - pracovali svědomitě a pečlivě; - získali pozitivní vztah k celoživotnímu vzdělávání.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. - teoretická příprava, výklad spojený z ukázkami (obrazovými i fyzickými) - praktická výuka na výpočetní technice učeben i předem pro výuku připravených počítačích - testování znalostí za pomoci písemných testů, ústního zkoušení i řešení praktických úkolů

Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • ústní zkoušení; • pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení); • písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů); • sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty); • analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty, prezentace); • samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině); • hodnocení praktických úkolů podle výsledků; • hodnocení aktivního přístupu k zadaným úkolům; • hodnocení spolupráce a přístupu ke spolupracovníkům a v modelových situacích k uživatelům výpočetní techniky. Dále je hodnocena originalita a tvořivost zpracování zadaných úkolů. Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Správně používají osvojené odborné termíny. Výsledky své práce jsou schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikační kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů. Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se také spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit vhodnou formu komunikace. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního

	prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energii. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energií a tím také naše životní prostředí. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky i pro orientaci na trhu práce. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky. Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací. Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací a matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.

Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: • správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí; • dodržovat hygienické, bezpečnostní a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Žák dále prostřednictvím studia předmětu „Aplikační software a multimédia rozvíjí zejména tyto odborné kompetence:: - žáci navrhuji, sestavují a udržují HW a SW: • volí vyvážená HW řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití; • identifikují a odstraňují závady HW a provádí upgrade. - Žáci pracují se základním programovým vybavením – operačními systémy: • volí vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení; • navrhuji a aplikují vhodný způsob zabezpečení dat před zneužitím a ochranu dat před zničením; • využívají a umí pracovat s kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídít a zpracovávat data • pracují se službami sítě „Internet“ a ovládá elektronickou komunikaci • zvládají pokročilé úpravy rastrové a vektorové grafiky • zvažují při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; • efektivně hospodaří s finančními prostředky; • nakládají s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) žák je veden k aktivitě, k diskusím nad konkrétními ekonomickými problémy, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce druhých. Žák je veden ke správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci projektů v souladu se společenskými normami a na základě utvářeného právního povědomí. Člověk a životní prostředí (16) – součástí vzdělávacího procesu je poskytování informací v oblasti ochrany životního prostředí v souvislosti s ekonomickými aktivitami (otázky energetických zdrojů, vliv dopravy na životní prostředí, třídění odpadu apod.) Žák využívá údaje různých statistických výzkumů vztahujících se k životnímu prostředí a učí se tak pracovat s různými médii a posuzovat věrohodnost získaných informací. Člověk ve světě práce (17) – žák je veden k důslednosti, pečlivosti a vytrvalosti. Vhodnou volbou metod a organizačních forem vyučování je veden ke spolupráci, efektivní dělbě práce, pomoci druhým a ke vhodné komunikaci. Žák si vytváří reálnou představu o svých schopnostech a dalším vzdělávání. Informační a komunikační technologie (18) – žák je důsledně veden k práci s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací a ke komunikaci pomocí internetu. Žák využívá výpočetní techniku k získávání potřebných údajů a poznatků a ke zpracovávání získaných informací. ICT jsou žákem dále využívány ke kontrole vědomostí – počítačové testy a úlohy.

Učební plán
předmětu: APLIKAČNÍ SW A MULTIMEDIA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	APLIKAČNÍ SOFTWARE 1. Výběr a instalace software - druhy SW, shareware, freeware - autorská práva - licence 2. Textový procesor - instalace, prostředí... - zápis, opravy a formátování textu - tabulátory, tabulky, komentáře, objekty, číslování a odrážky, záhlaví a zápatí, styly,		Žák dovede: - vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb; - vytvoří strukturovaný dokument s použitím pokročilejších funkcí souvisejících s ovládáním textového procesoru; - vytvoří šablonu; - zorganizuje dokument (např. indexování, značky, křížové odkazy aj.); - vytvoří a zedituje makro;	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce	Učebnice: Časopis: Computer Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy	

	šablony, styly, křížové odkazy, obsah, rejstřík, hromadná korespondence, tvorba formuláře, makra a úpravy maker 3. Tabulkový procesor - prostředí tabulkového procesoru - práce s tabulkou, buňky, adresování, listy, grafy, funkce - styly, formáty, vlastnosti stránky, záhlaví, zápatí - strukturovaný dokument - makra - formuláře - šablony 4. Prezentační software - volba prezentačních nástrojů - základní ovládání a možnosti ukládání - přechody, užití animací, časování snímků - tlačítka akcí, užití diagramů - vkládání obrázků a videa do prezentace - šablony - hypertextové odkazy	- vytvoří formulář; - vytvoří a zmodifikuje hlavní a vnořený dokument; - používá pokročilejší funkce související s ovládáním tabulkového procesoru; - vytvoří šablonu; - zorganizuje dokument (např. propojení dokumentů, propojení s externími daty, pokročilé třídění a filtrování, seskupování dat aj.); - vytvoří a zedituje makro; - vytvoří formulář; - vytvoří prezentaci pomocí odpovídajícího software; - vytvoří šablonu; - použije multimediální objekty; - pracuje s ovládacími prvky; - nastaví parametry běhu prezentace (např. časování, ovládání);			Projekt	Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

- schůzek a událostí v modulu Kalendář - Aplikace časových pásem - Sdílení kalendářů	- orientuje se v možnostech výběru plánovacího software;					
7. Propojení komponent kancelářského software - Spolupráce MS Excel a MS Word v hromadné korespondenci, vkládání tabulek a grafů z MS Excel do MS Word a MS PowerPoint - Spolupráce MS Excel a MS Access při tvorbě databází - Sdílení dokumentů MS Office	- - - využívá propojení jednotlivých komponent kancelářského software při řešení komplexních úloh; využívá nástroje pro práce v týmu;					Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8. E-mailový klient - Prostředí MS Outlook - Konfigurace účtu pro komunikaci s poštovním serverem - Posílání a příjem e-mailových zpráv, kontakty - Organizace a filtrování zpráv, SPAM - Pravidla pro zprávy - Konfigurace e-mailového klienta podle požadavků - Archivace a dearchivace dat 9. Webový klient - Webové prohlížeče - Konfigurace webového klienta - Zabezpečení webového prohlížeče - Práce s certifikáty - Údržba dat při užívání webového prohlížeče - Databáze a vyhledávání relevantních informací		- nakonfiguruje e-mailového klienta podle požadavků a potřeb; - nastaví účty pro komunikaci s poštovními servery; - nastaví filtrování a organizování zpráv; - archivuje a obnovuje data; - nastaví vlastnosti tisku; - nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb; - nainstaluje a využívá certifikáty; - zabezpečí webový prohlížeč; - nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu; - nastaví vlastnosti tisku;					

	- Download a task							

Učební plán
předmětu: APLIKAČNÍ SW A MULTIMEDIA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Počítačová grafika, 10. Grafický bitmapový a vektorový software - Rastrová a vektorová grafika - Vektorový editor - Rastrový editor - Formáty grafických souborů - Užití efektů dle aplikačního software - Převod bitmapové grafiky do vektorové - Export (vektorový – rastrový)		Žák dovede: - upraví rastrovou a vektorovou grafiku; - vytvoří grafické návrhy; - orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití; - zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování;	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Časopis:	

	11. Zpracování videa a zvuku - Formáty audio a video souborů - Konverze zvukových formátů - Úprava zvukových stop - - Tvorba DVD videa - Záznam a střih videa - Video efekty, titulky - Renderování dat 12. Převody datových formátů - Datové formáty dle software - -Převody mezi formáty - -Export dat do různých formátů z prostředí kancelářského software - Import dat v aplikačním software 13. Poskytování uživatelské podpory - Zásady poskytování uživatelské technické podpory - Hotline, FAQ, znalostní databáze		- uloží video a audio záznamy do datových souborů; - orientuje se ve formátech a vhodnosti použití audio a video souborů; - upraví audio a video soubory; - převede datové soubory do jiných formátů s ohledem na následné použití; - importuje a exportuje data v aplikačním software; - zvládne práci s běžnými typy souborů (např. PDF, ODF, XML aj.); - poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního SW.				Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule :	

Učební plán
předmětu: APLIKAČNÍ SW A MULTIMEDIA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Multimediální tvorba 14. Výběr a instalace software - druhy multimediálních SW - autorská práva, licence 15. Audiovizuální software - Základní ovládání a možnosti nastavení, přizpůsobení předvoleb - Natáčení a zachytávání videa - Zpracování videa čistým střihem - Přidávání video přechodů - Vytváření dynamických		Žák: - orientuje se v druzích software - zná právní aspekty licencování sw produktů - je schopen vytvořit střihový projekt včetně přechodů a titulků - umí použít speciální střihové nástroje - ovládá úpravu zvukových stop včetně mixování stop - provádí export projektů na různá média	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Časopis: Computer Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy	

titulků - Práce se specializovanými stříhovými nástroji - Práce s video efekty - Časové úpravy - Záznam a úprava zvuku - Export snímků, klipů a sekvencí								
16. 3D modelování - Základní termíny, seznámení se software, kompozice obrazu, modely nasvícení, rozvržení scény. - Modelování pomocí NURBS, vytvoření měkkých povrchů, dynamika. - Animace po křivce, atributy animace, změna animace. - Modelování pomocí polygonů, kompozice, vytvoření pozadí. - Práce se světelnými efekty, kolize objektů, částicové efekty. - Typy světel, renderování. - Modelování pomocí SubDiv.	- používá pokročilejší funkce související s ovládáním 3D programu - ovládá kompozici a rozvržení - je schopen modelovat objekty pomocí NURBS křivek - umí objekty animovat - ovládá práci se světlem						Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

	- Vytvoření komplexní scény. - Fotorealismus, fotorealistické materiály.							

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	17. Animace Flash - Kreslení objektů, výplně, výběry a jednoduché animace - Přidání tlačítek, průhlednosti a bitmapových obrázků do animace - Animování textů, symbolů a titulků - Přidání zvuku, morfování objektů - Tvorba interaktivních tlačítek - Interaktivní prvky pomocí komponent - Importování videa a zvuku, animace načítání filmu - Publikování animací na webu a v mobilních zařízeních 18. Opakování učiva		- používá pokročilejší funkce animačního software - umí vytvářet animované objekty - je schopen tvořit multimediální prezentace se zvukem a speciálními přechodovými efekty - provádí import videa a zvuku - ovládá publikování své práce					

**Učební plán
předmětu:**

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Ročník:

1., 2.

Počet hodin:

66, 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Obecným cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích zohledňuje aktuální vzdělávací potřeby ovlivněné změnami na trhu práce, vývojem informačních a komunikačních technologií a specifikami daného oboru. Předmět navazuje na stejnojmennou oblast v základním vzdělávání, která je zaměřena na zvládnutí základní úrovně počítačové gramotnosti. Oblast Informačních a komunikačních technologií na střední škole prohlubuje znalosti a schopnosti žáka využívat informační technologie, různé zdroje informací, aplikační a výukový software jak při řešení úloh, k přípravě na vyučování, tak při výkonu povolání a v procesu celoživotního učení.
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na základní body počítačové gramotnosti: obecné znalosti technického a programového vybavení počítače, zpracování textu, tvorba tabulek, práce s grafickými prvky a využití internetu. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání. Převážně teoretické znalosti z počítačové grafiky budou rozšířeny o praktické cvičení.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.

Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty, prezentace) • Samostatná práce žáka (domácí práce, prezentace na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Práce na počítači patří mezi tzv. sedavé zaměstnání, činnost, která organismus člověka jednostranně zatěžuje. Proto se žáci naučí také kompenzační cvičení a správné držení těla při práci na počítači. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve

	svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energie. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky. Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: • žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí • dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídit a zpracovávat data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci • zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného

	citování článků a publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí (16) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce (17) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání. Informační a komunikační technologie (18) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán
předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 5	Základy informatiky a teorie informace Digitální reprezentace a přenos informací Jednotky v informatice Analogová a digitální zařízení Komprese dat Přenosové rychlosti	5	Žák dovede: 1, 2, 7, 8 definovat jednotky v informace bit a byte a jejich násobné jednotky; rozlišit analogová a digitální zařízení; vysvětlit princip bezztrátové a ztrátové komprese dat; uvést příklady typických přenosových rychlostí připojení k Internetu; vysvětlit princip	Průběžně Žák: 12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření	Průběžně Žák: 15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright,	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální) Časopis:	

6 – 9	Digitalizace informace	4	digitalizace informace včetně určení počtu bitů pro zakódování	při práci s počítačem	citace, ...)	Computer
	Shannonův teorém		zadaného počtu možných stavů a aplikace základního postulátu	a jeho periferními zařízeními.		
	Číselné soustavy		Shannonova teorému; převádět vzájemně čísla mezi desítkovou,			
	Proces komunikace		dvojkovou a šestnáctkovou soustavou; popsat proces komunikace;			
	Přenos dat po datové lince		vypočítat dobu přenosu dat po zadané datové lince.	14 – jedná	16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný	Další pomůcky: Výuková videa
	Informační zdroje a jejich kvalita			ekonomicky	režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky	Výukové prezentace
	Informační zdroje		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	v souladu se strategií udržitelného rozvoje		Interaktivní tabule
	Služby poskytované knihovnami		charakterizovat informační zdroje a posuzovat vhodnost jejich použití pro daný účel; popsat a využívat služby poskytované		17 – aplikuje své	
	Vyhledání informací		knihovnami; vyhledat informace pomocí katalogu a pomocí		teoretické znalosti a schopnosti v oblasti	
	Webový vyhledávač		fulltextového vyhledávače, rozlišovat mezi různými způsoby		práce na počítači na.	
	Ověřování informací		hledání informací; vysvětlit způsob fungování vyhledávače a		trhu práce Vyhledá	
	Kvalita informačního zdroje		orientovat se ve webovém vyhledávači, využívat rozšířené		informace o pracovních	
	Metadata		vyhledávání, formulovat zadání dotazu pro získání relevantních		příležitostech a posoudí	
	Myšlenková mapa		výsledků a orientovat se ve výstupu vyhledávání; kriticky		je z hlediska svých	
	Digitalizace reálných objektů		přístupovat k informacím a ověřovat informace z různých zdrojů,		předpokladů a cílů.	

	Virtualizace reálných objektů		posoudit relevanci a kvalitu informačního zdroje; využívat a vytvářet metadata (metainformace); používat myšlenkové mapy pro organizaci pojmů a vztahů mezi nimi; vysvětlit princip a přínosy digitalizace reálných objektů, virtualizaci reálných objektů a míst.		18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 – 12	Technické vybavení počítačů a počítačových sítí Technologické inovace a druhy počítačů Historie výpočetní	3	1, 2, 3, 8 chronologicky popsat vývoj výpočetních					

13 – 19	techniky	7	strojů a počítačů a						
	Vývojové trendy		vývoj osobních počítačů; popsat a ilustrovat						
	Druhy počítačů		trendy ve vývoji						
	Nasazení počítačů		počítačů a osobních komunikačních zařízení;						
			rozlišit druhy						
			počítačů podle jejich role, funkce a						
			uživatelského rozhraní a						
			posoudit oblasti jejich nasazení.						
			Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení						
	Von Neumannovo schéma počítače Sestava počítače		1, 2, 3, 8 znázornit von Neumannovo schéma počítače a vysvětlit jeho						
	Počítačové komponenty		koncepce; vysvětlit funkci a roli základních počítačových						
	Výkon počítače		komponent z hlediska fungování počítačové sestavy a přiřadit						
	Datová uložisti		k základním komponentám používané zkratky; zjistit základní						
	Záznamová média		hardwarové a softwarové komponenty konkrétního počítače;						
	Vstupní a výstupní zařízení		popsat charakteristické parametry počítačových komponent,						
	Druhy tiskáren		orientovat se v jejich typických hodnotách a posuzovat jejich						
			vliv na celkový výkon počítače; charakterizovat a rozlišit						
			v současnosti využívaná datová uložisti a záznamová média;						
			rozlišovat vstupní a výstupní zařízení a uvést jejich příklady;						
			rozlišovat druhy tiskáren a určovat jejich vhodnost pro různé						

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25 – 30	Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu Textový editor, struktura a formátování textu Prostředí textového editoru Práce s textem Odstavec Styly Vlastnosti stránky Záhlaví zápatí Tabulky Textová pole Sledování změn	6	1, 2, 3, 4, 6, 8 orientovat se v prostředí textového editoru, nastavit jeho prostředí pro práci a používat jeho nástroje; správně zadávat text, přenést text z jiného zdroje (webu apod.) jako neformátovaný; při pořizování textu průběžně vytvářet jeho strukturu i vzhled přiřazováním stylů; formátovat odstavce pomocí úprav vlastností jim přiřazených stylů; určovat vlastnosti stránky, používat záhlaví a zápatí, využívat pole a další pomocné prvky; vkládat a editovat objekty včetně tabulek; používat pomocné funkce a nástroje textového editoru					

	Hypertextový odkaz		na sledování změn a na týmovou spolupráci; vytvořit a editovat hypertextový odkaz, vygenerovat obsah dokumentu;				
	Generování obsahu		uložit/načíst dokument v jiném než pro editor nativním formátu;				
	Formáty pro uložení dokumentu		vytvářet dokumenty s použitím funkce hromadné				
	Hromadná korespondence		korespondence s vazbou na tabulku s daty; vytvářet dokumenty				
	Datová pole		s použitím funkce hromadné korespondence, vkládat datová				
	Tisk dokumentu		pole a ovládat práci s externími zdroji dat; připravit dokument				
	PDF formát		k tisku, zhodnotit vlastnosti PDF formátu, číst a vytvářet PDF soubory.				
31 – 32	Typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů	2	1, 2, 3, 4, 6, 8				
	Typografická pravidla		vytvářet dokumenty v souladu s gramatickými, typografickými a citačními pravidly; dodržovat základní estetická pravidla pro kombinování písem, vyznačování v textu a umístění obrázků a pravidla pro řízení toku textu v dokumentu; vhodným způsobem pracovat s kombinací barev v dokumentu.				
	Kontrola gramatiky						
	Vkládání obrázků						
	Vyznačování v textu						
33	Tvorba sdíleného obsahu	1	1, 2, 3, 4, 5, 8				

	Principy wiki On-line nástroje pro tvorbu dokumentů		vysvětlit principy wiki a porovnat jejich přednosti a nedostatky; vytvářet dokumenty pomocí on-line nástrojů a využívat jejich funkce pro sdílení dat a týmovou práci.					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
34 – 35	Programové vybavení počítačů Operační systémy a jejich funkce Funkce operačního systému Architektura operačního systému Ovladače hardware Jádro systému Soubory Přehled operačních systémů	2	Žák dovede: 1, 2, 3, 8 charakterizovat základní funkce operačního systému; popsat základní architekturu OS, popsat funkci ovladačů hardware, jádra systému, aplikačního a grafického rozhraní, vysvětlit pojem multitasking; popsat princip vytváření datových souborů, rozlišit spustitelný a datový soubor; porovnat charakteristiky nejrozšířenějších operačních systémů.	Průběžně Žák: 12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.	Průběžně Žák: 15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...) 16 – objasní nutnost	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální) Časopis: Computer Další pomůcky:	
36 – 37	Ovládání OS a správa souborů	2						

38 – 39	Grafické rozhraní	2	1, 2, 3, 6, 8 využívat rozhraní a nástroje OS k efektivní organizaci své práce a svých dat; prozkoumávat složky, zobrazovat a řadit různými způsoby objekty a zjišťovat jejich vlastnosti, pracovat s jednotlivými objekty, hledat objekty; používat schránku operačního systému; komprimovat a dekomprimovat soubory a složky.	14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky	Výuková videa	Výukové prezentace	Interaktivní tabule
	Nástroje OS							
	Správa a hledání objektů							
	Schránka OS							
	Komprimace a dekomprimace							
38 – 39	Základní nastavení OS	2	1, 2, 3, 6, 8			17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.		
	Nastavení OS		nastavit uživatelské rozhraní systému; instalovat a odebírat ze systému písma, programy a tiskárny; změnit výchozí tiskárnu, zobrazit tiskové úlohy a zrušit vybranou tiskovou úlohu; vysvětlit pojem formát datového souboru, vysvětlit vazbu typů datových souborů (asociace) s určitou aplikací a změnit ji; provést základní nastavení uživatelských práv k souborům, založit a zrušit uživatelský účet a nastavit jeho typ.					
	Instalace software							
	Tiskové úlohy							
	Datové soubory – formát a typ Uživatelský účet							
40 –	Datové soubory	2				18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a		

41	Ukládání dat – XML Standardizace datových souborů Typy datových souborů a programů	1, 2, 3, 8 vysvětlit obecně principy ukládání dat pomocí XML souborů; zhodnotit význam standardizace datových souborů a mít přehled o nejpoužívanějších současných typech datových souborů a programů.	oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
42 – 44	Člověk, společnost a počítačové technologie Bezpečný počítač Aktualizace OS a programů Antivirový program Firewall a bezpečnost Počítačové infiltrace Metody útoků Spam a hoax Počítačové podvody Bezpečnost IT	3	1, 2, 3, 4, 5, 8 vysvětlit potřebu aktualizací operačního systému a aplikačních programů, aktualizaci provést a nastavit způsob jejího provádění; s porozuměním používat antivirový program, firewall a další bezpečnostní nástroje; vysvětlit problematiku a způsoby šíření počítačových virů a červů, malware a spyware; popsat nejčastější metody útoků přes webové stránky a elektronickou poštu a bránit se proti nim; vysvětlit problematiku spamu a používat obranu proti němu, rozpoznat hoax; rozlišit nebezpečí podvodů (tzv. technik sociálního inženýrství), rozpoznat základní rysy takového podvodu; zdůvodnit důležitost komplexního přístupu k bezpečnosti IT.					

	GNU/GPL a Creative Commons Proprietární programy Open Source programy Ochrana software – nelegální šíření Software a protiprávní jednání		ustanovení zákona o právu autorském ve vztahu k software a k šíření digitálních dat (hudby, videa, ...) aplikovat normy pro citování z knih a z on-line zdrojů; vysvětlit pojem licence k užití programu a charakterizovat jednotlivé nejčastěji používané druhy licencí; objasnit principy obsažené v licencích GNU/GPL a Creative Commons; uvést příklady běžných proprietárních programů a Open Source programů; podat přehled o způsobech ochrany software proti nelegálnímu šíření, uvědomovat si protiprávnost prolomení těchto ochran a rozpoznat související rizika.					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Ergonomie a hygiena práce s technikou Ergonomické a hygienické zásady Zdravotní zásady	½	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 uplatňovat při práci s ICT ergonomické a hygienické zásady; aplikovat prostředky k zachování fyzické a					

52	ICT pro osoby s handicapem ICT pro osoby s handicapem	1/2	duševní pohody, zejména pravidelné přestávky a kompenzační fyzická cvičení. 1, 2, 3, 4, 5, 8 využívat ICT v podobě vhodné pro osoby s handicapem; charakterizovat možnosti ICT pro zlepšení kvality života osob s handicapem.				
53	ICT a životní prostředí Úspora elektrické energie Vliv ICT na životní prostředí Úsporné technologie Elektronický odpad Recyklace	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 posoudit energetickou náročnost různých prostředků ICT; posoudit vliv použitých komponent počítačové sestavy na energetickou náročnost a životní prostředí a navrhnout možnosti snížení spotřeby energie; používat s porozuměním úsporné technologie a nastavení jako režim spánku apod.; objasnit způsob nakládání s elektronickým odpadem a organizaci jeho recyklace.				
54	Média, reklama a technologie Svět médií Reklama	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 rozlišit mezi veřejnoprávními a komerčními médii a popsat důvody jejich existence; rozlišit základní				

55	Manipulace s příjemcem sdělení Počítačové úpravy předmětů Reklamní kampaň a technologie Význam IT pro veřejnou sféru Informatika v různých organizacích Informatika ve státní správě	1	způsoby manipulace s příjemcem sdělení a rozpoznat skrytou reklamu; vysvětlit vliv reklamy na současnou společnost, kriticky zhodnotit obsah a formu reklamního sdělení; rozpoznat a popsat počítačové úpravy vyobrazení předmětů a osob, posoudit vliv těchto úprav na příjemce sdělení a společnost; popsat roli technologií v jednotlivých etapách realizace reklamní kampaně. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 formulovat přínosy, které hospodářským, obchodním a bankovním organizacím přinášejí různé typy aplikací; formulovat přínosy, které informatika přináší veřejné a státní správě.					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
56 – 59	Využívání služeb Internetu WWW – World Wide Web Základní pojmy WWW prohlížeče Funkce webových prohlížečů Zabezpečené připojení Digitální certifikát serveru	4	1, 2, 3, 6, 8 vymezit pojmy hypertext, hyperlink, URL, doména; charakterizovat webový prohlížeč a popsat způsob jeho práce, vyjmenovat nejpoužívanější současné prohlížeče webu; pracovat s webovým prohlížečem včetně jeho pokročilých funkcí; rozpoznat zabezpečené připojení a vysvětlit pojem digitální certifikát serveru.					
60 – 62	Využívání webových aplikací a sociálních sítí Webové aplikace Internetové obchody Elektronické bankovní	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 porovnat webové a desktopové aplikace z hlediska ve svém uživatelského přístupu a technického řešení používat aplikace osobním životě a při učení; vysvětlit princip					

63 –66	systémy Sociální sítě LMS (Moodle)	4	fungování internetových obchodů ve vazbě na databáze a na elektronické bankovní systémy; popsat způsoby sdružování lidí v sociálních sítích, zhodnotit přínosy a rizika sociálních sítí; popsat základní funkce LMS a nějaký LMS využívat.					
	Elektronická komunikace Elektronická pošta E-mailový klient E-mailové zprávy Synchronní komunikace Asynchronní komunikace IP telefonie IM (instant messaging) nástroje on-line komunikace		1, 2, 3, 4, 6, 8 vysvětlit princip fungování elektronické pošty; používat s porozuměním e-mailového klienta včetně jeho pokročilých funkcí; provádět nastavení e-mailového klienta k příjmu a odesílání elektronické pošty; vysvětlit údaje v záhlaví e-mailové zprávy; rozlišit charakteristiky synchronních a asynchronních způsobů komunikace; vysvětlit význam, výhody a nevýhody IP telefonie, objasnit pojmy VoIP, IM a používat prakticky nástroje on-line komunikace textové i hlasové.					

Učební plán
předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Výstupy a klíčové kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	6	7	8	9
1 – 3	Počítačová grafika, prezentace informací a multimédia	(30)	Žák dovede:	Průběžně		Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní	
	Základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky	3	1, 2, 3, 6, 8	Žák: 15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi;	Výklad Cvičení Samostatná práce	technika pro střední školy (aktuální)	
	Základní pojmy Rastrová a vektorová grafika Barevné modely		charakterizovat základní pojmy a principy počítačové grafiky jako rastrová/vektorová grafika, 3D grafika, barevné modely RGB a CMYK, obrazový bod/pixel a barevná hloubka;	Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright,	Projekt	Časopis:	

	Parametry rastrového obrázku Grafická kompozice Barevná věrnost a kalibrace		upravovat počet bodů rastrového obrázku, jeho rozlišení (DPI) a barevnou hloubku; respektovat estetické zásady vhodné grafické kompozice a barevného ladění; vysvětlit problematiku barevné věrnosti a základních způsobů jejího dosažení, jako je kalibrace zařízení a používání barevných profilů.	citace, ...)		Computer	
4 – 5	Grafické formáty, jejich vlastnosti a způsoby využití Grafické formáty Převod mezi formáty	2	1, 2, 3, 6, 8 specifikovat běžné grafické formáty a jejich vlastnosti; provádět konverzi mezi formáty včetně nastavení vhodné komprese dat; zvolit grafický formát vyhovující danému užití.	16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky 17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.		Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	
6 – 9	Práce s rastrovou grafikou Obrázek (získání, publikace) Digitální fotoaparát Zásady kompozice obrazu	4	1, 2, 3, 6, 8 vyhledat obrázky, skenovat obrázky, publikovat a sdílet obrázky; používat digitální fotoaparát, dodržovat zásady kompozice obrazu, rozhodnout, jaký motivový program kdy				

	Volba motivového programu Úprava fotografií		použít; provádět úpravy fotografií; provádět výběr oblastí podle tvaru, barvy, používat výběrové nástroje včetně prolnutí výběru; používat vrstvy, masky, průhlednosti.	18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.				

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 – 13	Práce s vektorovou grafikou Vektorový editor Vkládání rastrového obrázku Export (vektorový – rastrový) Tvorba kombinovaných	4	1, 2, 3, 6, 8 vytvářet kresby pomocí nástrojů vektorového editoru; používat text ve vektorovém editoru a nastavovat jeho vlastnosti; vkládat do kresby rastrové obrázky; provádět export vektorového obrázku do zvoleného rastrového formátu;					

	dokumentů Konverze do PDF		vytvářet složitější dokumenty s kombinacemi vektorové a bitmapové grafiky; provádět konverzi složitější tvorby do PDF včetně nastavení rozlišení rastrů a jejich komprese a způsobu exportu použitých písem.						
14 – 16	Prezentace	3	1, 2, 3, 4, 6, 8 dodržovat obecné zásady úspěšné prezentace, dodržovat zásady zpracování počítačové prezentace; zvolit pro danou situaci vhodné prezentační nástroje a využívat běžné technické vybavení; najít a vytvořit podklady pro prezentaci, připravit (rastrové) obrázky ve vhodném formátu a rozlišení; najít a použít vhodnou šablonu, zvolit návrh designu prezentace a vytvořit počítačovou prezentaci na zadané téma s využitím přechodů snímků a animací objektů na nich; provázat celou prezentaci pomocí odkazů na jednotlivé snímky a používat odkazy na webové stránky; exportovat vytvořenou prezentaci do PDF formátu.						
	Zásady úspěšné prezentace								
	Zpracování prezentace								
	Volba prezentačních nástrojů								
	Podklady pro prezentaci								
	Šablona návrhu								
	Přechody snímků a animace								
	Odkazy na snímky								
	Odkazy na webové stránky								
	Export prezentace do PDF								
17 –	Tvorba webu	10							

26	Struktura webu Kaskádové styly Statický a dynamická web Publikační webový systém Zásady dobrého webu Umístění www stránek na server Validace HTML		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 vysvětlit strukturu webu, složení webové stránky a princip formátování HTML pomocí kaskádových stylů; vysvětlit princip statických a dynamických webových prezentací; vytvořit vlastní web s využitím publikačního webového systému; dodržovat zásady přístupnosti a použitelnosti webových stránek; aplikovat zásady dobrého webu; vytvořit hypertextově provázané webové stránky na úrovni editace HTML a CSS a umístit je na webový server; vysvětlit problematiku validace HTML a provést ji pomocí validátoru.						

Časov	Rozpis učiva	Poč	Klíčové kompetence	Odborné	Průřezová témata	Metody a	Materiál,	Didactic

ý rozvrh		et hodi n		kompetence		formy práce, aktualizac e	vyučovací pomůcky, didaktická technika	ké poznám ky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27 – 30	Multimédia Formáty audio a video souborů Kodeky Převod zvukových stop Kvalita zvuku a datový tok Streamování Komprese multimediálních souborů Rozlišení videa pro digitální TV Základní úpravy videa Hromadné zpracování dat a číselných údajů	4	1, 2, 3, 6, 8 orientovat se v běžně používaných formátech zvukových souborů a video souborů; vysvětlit pojem kodek a převádět nekomprimované zvukové stopy a soubory do vhodných komprimovaných formátů s provedením základních nastavení kvality; posoudit kvalitu zvuku u komprimovaných audio souborů na základě datového toku ve vztahu k účelu použití; vysvětlit princip streamování a přehrávat streamované audio a video soubory; vysvětlit principy komprese multimediálních souborů; doporučit užití vhodného formátu zvukových souborů a video souborů pro daný účel; vysvětlit běžně používaná rozlišení videa pro digitální TV; provádět základní úpravy videa včetně konverze formátů a střihu záznamu.					

31 – 33	Tabulkový procesor	(10)						
	Práce s tabulkou, operace s daty	3						
	Struktura tabulky		1, 2, 3, 6, 7, 8	popsat strukturu tabulky a vysvětlit princip funkce tabulkového				
	Relativní a absolutní odkaz		procesoru; vysvětlit a používat relativní a absolutní adresaci					
	Sestavení vzorce		buněk v rámci souboru i mezi soubory; sestavit vzorec,					
	Vybrané funkce		respektovat prioritu operátorů a určovat argumenty funkcí;					
	Práce s textovými řetězci		vytvářet složitější vzorce; provádět komplexní výpočty					
34 – 36	Práce se statistickými hodnotami		vyžadující postupné kroky, využívat mezivýsledky; najít a					
	Vyhledávání znakových řetězců		použít potřebnou funkci pro zadaný účel; využívat speciální					
	Výpočty s časovými úseky		funkce pro nalezení řádku podle zadané hodnoty v jiné tabulce					
			s daty, používat funkce pro práci s textovými řetězci a					
			statistickými hodnotami, vyhledávat znakové řetězce, řešit					
		složitější výpočty s časovými úseky.						
34 – 36	Editace a plnění buněk, formátování tabulky	3						
	Buňka a oblast buněk		1, 2, 3, 6, 7, 8	kopírovat a přesunovat buňky a jejich oblasti, plnit vzorce,				
	Datové řady		vytvářet datové řady; pracovat s řádky a					

	Slučování buněk Formát buněk Podmíněné formátování Export a import dat		sloupce tabulky, sloučit buňky; změnit formát zobrazení čísla v buňce a nastavit počet zobrazovaných desetinných míst; formátovat celkový vzhled tabulky s využitím automatického formátu a stylů buněk; zamknout/odemknout buňky a celý soubor s tabulkou; používat podmíněné formátování buněk v závislosti na jejich obsahu; exportovat a importovat data do/z různých datových souborů.					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
37 – 38	Vizualizace dat a tvorba a editace grafů Tvorba grafu a volba typu Formátování grafu	2	1, 2, 3, 6, 7, 8 interpretovat data v předloženém grafu; vybrat vhodný typ grafu pro zadaný účel; vytvořit graf z údajů v tabulce a přizpůsobit					

	Graf matematické funkce		vzhled jednotlivých oblastí grafu; vytvořit tabulku hodnot a graf zadané matematické funkce.						
39	Filtrování a řazení dat	1	1, 2, 3, 6, 7, 8 vysvětlit pojmy záznam, pole a jeho označení; seřadit záznamy podle hodnoty stanoveného pole; používat filtrování dat a spojovat kritéria výběru pomocí logických operátorů; omezit rozsah zadávaných hodnot.						
	Seřazení záznamů								
	Filtrování dat								
	Výběrová kritéria								
40	Záznam a spuštění makra	1	1, 2, 3, 6, 7, 8 vysvětlit pojem makro; zaznamenat jednoduché makro; pojmenovat a spustit dříve zaznamenané makro; upravit jednoduché makro zahrnující vytvoření ovládacích prvků.						
	Makro								
	Záznam makra								
	Úprava makra								

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41 – 45	Používání a tvorba databází Základní pojmy z oblasti relačních databází Databáze – základní pojmy Pole a datové typy Index, primární klíč Referenční integrita Databázové aplikace Informační systémy Databáze klient – server Transakční zpracování	5	Žák dovede: 1, 2, 3, 6, 7, 8 definovat pojmy databáze, tabulka, záznam, pole – jeho datový typ a jeho vlastnosti; popsat pojem index a jeho význam pro rychlé vyhledávání v tabulce; vysvětlit pojem primární klíč, vztah mezi tabulkami, cizí klíč, referenční integrita; vysvětlit pojmy tabulka, pracovat se záznamy; vysvětlit význam databázových aplikací pro praxi a jejich propojení v informačním systému; vysvětlit princip fungování databáze typu klient – server; vysvětlit princip transakčního zpracování.	Průběžně Žák: 12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.	Průběžně Žák: 15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...) 16 – objasní nutnost šetření spotřeby	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální) Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková	

46 – 47	Základy SQL	2	1, 2, 3, 6, 7, 8	14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky	video	
	Jazyk SQL		popsat roli jazyka SQL při práci s databází; používat SQL			Výukové	
	Příkaz SELECT		příkaz SELECT včetně filtrování a řazení záznamů.			prezentace	
48 – 50	Návrh databází	3	1, 2, 3, 6, 8		17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na.	Interaktivní tabule	
	Návrh struktury tabulek		navrhnout strukturu tabulek pro řešení databázového problému a jejich provázání přes primární klíče; vytvořit navrženou		trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.		
	Relace		databázi ve zvoleném databázovém prostředí a naplnit ji daty.				
	Algoritmizace a základy programování						
51 – 55	Algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu	5	1, 2, 3, 6, 7, 8		18 – používá výpočetní techniku také v dalších		

	Algoritmus Algoritmizace úlohy		vysvětlit pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti; algoritmizovat jednoduchou úlohu.		předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.				

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
56 – 62	Základní programové a datové struktury Základní programové struktury Podmíněný příkaz, cykly Procedury a funkce Proměnná, identifikátor Datový typ Základní operátory Syntaxe programovacího jazyka Objektově orientované programování	7	1, 2, 3, 6, 7, 8 používat základní programové struktury (příkaz, vstupy a pojem výstupy, podmíněný příkaz, cyklus s podmínkou na začátku a na konci, cyklus s pevným počtem opakování); definovat procedury a funkce; vysvětlit pojmy proměnná, identifikátor a datový typ, deklarace proměnné, rozsah platnosti proměnné a rozlišovat základní typy proměnných a seznamů (polí); používat základní matematické, relační a logické operátory; vysvětlit syntaxi programovacího jazyka; vysvětlit principy objektově orientovaného programování.					
63 – 65	Přehled současných způsobů tvorby programů Interpret a překladač	3	1, 2, 3, 6, 7, 8 popsat funkci interpretu a překladače;					

66	Programovací jazyky Vizuálním prostředí Řízení programu tokem událostí Opakování učiva	1	podat přehled používaných programovacích jazyků; vysvětlit princip tvorby programu ve vizuálním prostředí; popsat řízení programu tokem událostí.					

Učební plán: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Ročník: 1., 2., 3, 4.

Počet hodin: 33, 33, 33, 30

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem vzdělávání v tomto předmětu je naučit žáky efektivně využívat dostupnou výpočetní techniku. Žáci získají pokročilé znalosti a schopnost využívat současné OS. Zaměří se na správcovství, diagnostiku problémů, servis a údržbu OS. Naučí se získávat informace a využít je pro potřeby využití a servisu operačních systémů. Naučí se poskytování podpory dalším uživatelům. Získají základní přehled o historii OS.
Charakteristika učiva	Předmět Operační systémy je zařazen, protože žáci oboru Informační technologie získají ucelený přehled o operačních systémech – to je základ pokročilé práce s výpočetní technikou.
Cíle vzdělávání	Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci: - důvěřovali ve své vlastní schopnosti a dovednosti; - logicky uvažovali, tvořili si vlastní úsudek a schopnost poradit si s úkoly; - volili efektivní způsoby získávání informací; - znalosti získané v tomto předmětu aplikovali v dalších složkách vzdělání; - pracovali svědomitě a pečlivě; - získali pozitivní vztah k celoživotnímu vzdělávání.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácí úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. - Teoretická příprava, výklad spojený z ukázkami (obrazovými i fyzickými); - praktická výuka na výpočetní technice učeben i předem pro výuku připravených počítačích; - testování znalostí za pomoci písemných testů, ústního zkoušení i řešení praktických úkolů.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • ústní zkoušení; • pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení); • písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů); • sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty); • analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty, prezentace); • samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do

	výuky v hodině); • hodnocení praktických úkolů podle výsledků; • hodnocení aktivního přístupu k zadaným úkolům; • hodnocení spolupráce a přístupu ke spolupracovníkům a v modelových situacích k uživatelům výpočetní techniky. Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Správně používají osvojené odborné termíny. Výsledky své práce jsou schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů. Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se také spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit vhodnou formu komunikace. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energii. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky i pro orientaci na trhu práce. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.

	Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací. Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací a matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.

Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: • žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí; • dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...). Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Žák dále prostřednictvím studia předmětu „Operační systémy“ rozvíjí zejména tyto odborné kompetence: • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce; • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze); • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídit a zpracovávat data; • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci; • zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) žák je veden k aktivitě, k diskusím nad konkrétními ekonomickými problémy, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce druhých. Člověk a životní prostředí (16) – součástí vzdělávacího procesu je poskytování informací v oblasti ochrany životního prostředí v souvislosti s ekonomickými aktivitami. Na základě svých odborných znalostí se žák učí posuzovat a hodnotit věrohodnost informací získaných prostřednictvím médií. Člověk ve světě práce (17) – žák je veden k důslednosti, pečlivosti a vytrvalosti. Při skupinové výuce se učí spolupracovat, dělit práci, pomáhat druhým a komunikovat. Žák si vytváří reálnou představu o svých schopnostech a dalším vzdělávání. Informační a komunikační technologie (18) – žák využívá výpočetní techniku k získávání potřebných údajů a poznatků a ke zpracovávání získaných informací.

Učební plán
předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Základy operačního systému - Pojmy a zkratky - Historie OS - Definice OS - Struktura OS - Přehled různých OS 2. Teorie běhu OS - Zavádění OS – BIOS, start OS z disku - MBR a SBR, start OS ze sítě,		Žák: - Pojmy a zkratky - Historie OS - Definice OS, Struktura OS - Přehled různých OS - chápe průběh spouštění OS - rozeznává poruchy zavádění OS - rozumí problémům OS při nesprávném	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Časopis: Computer	

	více OS na jednom PC, poruchy při spouštění OS. - Ukončování OS. - Běh programů pod OS, přidělování prostředků, plánování procesů, multitasking. - Přístup k HW, ovladače. 3. Souborový systém - HDD a ostatní média, diskové oddíly, hierarchický FS. - Struktura FS, adresáře, cesta k souboru. - Názvy, atributy, práva. - Názvy a přípony u OS Microsoft. 4. Instalace, konfigurace a správa operačního systému - konfigurace OS (nastavení uživatelských účtů, přizpůsobení uživateli a požadavkům organizace, konfigurace přístupu ke službám OS, konfigurace přístupu k datům)	ukončení běhu - rozumí organizaci prostředků počítače pomocí OS - rozumí způsobu uložení dat v hierarchickém souborovém systému - orientuje se v názvech a příponách souborů - využívá atributy a práva souborů a složek - nastavuje atributy a práva - nainstaluje operační systém; - nakonfiguruje operační systém pro použití periferních zařízení; - nastaví účty uživatelů a skupin a jejich oprávnění; - připojí a nakonfiguruje počítač v rámci počítačové sítě; - připojí počítač k síti Internet;			Projekt	Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

Učební plán
předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Operační systémy a jejich funkce - druhy, systémové požadavky, vlastnosti, použití, aktualizace - zabezpečení a ochrana systému a dat - viry, spyware 6. Starší OS - MS-DOS a jeho klony,		Žák: - zálohuje OS a data; - zaktualizuje OS; - zabezpečí počítače proti zneužití; - ochrání data před zničením; - orientuje se v používaných OS a zvolí vhodný OS s ohledem na jeho nasazení; - zná současné využití DOSu	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samosta	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)	

	jejich současné využití. - Windows 3.x, 9.x+ME, NT, 2000, XP 7. Současné Windows - Komponenty Windows a jejich efektivní využití. - Instalace a nastavení Windows včetně ovladačů a periférií. - Nastavení a použití síťových služeb. - Běžný provoz a údržba OS včetně FS - Práce s nápovědou - Bezpečnost, práva, antivirová problematika, zálohování dat. - Registr. - Postupy a pomůcky usnadňující práci a údržbu.	- má přehled o vývoji Windows - zběžně zná dnes v komerční sféře nejčastěji používané staré verze Windows (98, 2000, XP) - využívá efektivně Windows a jeho komponenty - správně instaluje a nastavuje Windows včetně instalace periférií a ovladačů - nastavuje a využívá síťové služby - instaluje a nastavuje aplikační SW - provádí běžnou údržbu Windows a FS - orientuje se v antivirové problematice, otázkách bezpečnosti a zálohování dat - využívá nápovědu Windows			tná práce Projekt	Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

Učební plán
předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8. Současné Windows-pokračování - Poruchy Windows - Poruchy způsobené uživateli - Snížení rychlosti, potíže s disky a daty. - Potíže s právy a spouštěním aplikací. - BSOD - Hledání informací a řešení problémů. 9. Příkazový řádek - Příkazový řádek MS DOS a Windows. - Příkazy použitelné v současných Windows.		Žák: - diagnostikuje problémy OS - hledá a nachází potřebné informace k řešení poruch a využívá je k vlastnímu řešení	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Časopis Computer:	

- Příkazy pro práci se sítí. - Dávkové soubory (BAT) - Práce s nápovědou, hledání informací.					
10. Podpora uživatelů Windows - Přístup k uživatelům - Ukázat, vysvětlit, nechat si vyzkoušet, povzbudit. - Vést uživatele k ukládání znalostí - zápis poznámek - Poučení o bezpečnosti – viry, internet, donesená média, legálnost SW	- poskytuje podporu uživatelům Windows - vede uživatele k zodpovědnosti a bezpečnému využívání počítače				Další pomůcky Výuková videa. Výukové prezentace
11. Seznámení s Windows Server - OS Windows Server je uživatelsky podobný jako běžná Windows - Nejpoužívanější nástroje.	- má základní přehled o serverovém OS Microsoft. - má položeny základy spravování Windows Server			t	Interaktivní tabule

Učební plán
předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	12. Konfigurace služeb síťových OS - DHCP, DNS, FTP, HTTP, file server, print server, SQL server, SMTP server aj. - konfigurace síťových rozhraní 13. Linux - Seznámení s GUI Linuxu - Live Linux - Instalace Linuxu s GUI - Základy souborového systému - Souborový systém- pokračování a pokročilé zvládnutí		Žák: - zná funkci a význam jednotlivých síťových služeb; - zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači. - zná základy práce s OS Linux - má přehled o různých distribucích - používá Live distribuce Linuxu - instaluje a nastavuje Linux - využívá efektivně OS Linux - rozumí souborovému systému Linuxu - zvolí vhodnou verzi Linuxu - používá příkazový řádek Linuxu - píše a používá skripty	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Časopis: Computer Další pomůcky: Výchovná videa Výchovné	

	- Komponenty a nastavení - Běžné nastavení sítě - Rozdíly mezi GUI - Příkazový řádek-základy - Příkazový řádek-pokračování - Skripty - Práce se sítí - Linux jako server 14. OS počítačů Apple Macintosh - Seznámení s operačním systémem počítačů Apple Macintosh 15. Přehled dalších vybraných OS - OS osobních počítačů a serverů - OS mainframů - OS mobilních zařízení Opakování učiva	5	- nastavuje a využívá síťové služby Linuxu - má položeny základy pro Linux Server - využívá současný OS počítačů Apple Macintosh - má přehled o ostatních běžných OS				prezentace Interaktivní tabule	

Učební plán: **PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SW**

Ročník: **1., 2., 3, 4.**

Počet hodin: **66, 66, 66, 60**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	„Programování a vývoj software“ je jedním ze základních předmětů tohoto oboru. Poskytuje komplexní znalosti odborného charakteru. Cílem je vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů programátorské praxe. Žákům poskytuje nejen základní povědomí o základních programovacích technikách pod nejmodernějšími programovacími technologiemi, ale i komplexní přehled nad celým procesem vývoje aplikací různého druhu.
Charakteristika učiva	Odborný předmět „Programování a vývoj SW“ je koncipován jako teoretický i praktický. V teoretické části je studentům vysvětlena a na příkladech předvedena látka, v praktické části pak student pod vedením vyučujícího kromě jednoduchých procvičovacích cvičení vytváří i ucelené aplikace různých typů a to od počátku až do konce, aby si osvojil kompletní životní cyklus aplikace.
Cíle vzdělávání	Cílem tohoto předmětu je naučit žáka algoritmizovat a programově zpracovat daný úkol. Je tedy rozvíjeno algoritmické myšlení, tj. schopnost převést daný problém na posloupnost elementárních kroků vedoucích k řešení problému. Žák zároveň získá přehled a základy současných nejmodernějších programovacích technologií aktuálně požadovaných na softwarovém trhu práce a současně potřebných k vývoji nepoužívanějších druhů aplikací. Naučí se algoritmizaci, vytvářet Windowsové aplikace, webové stránky, databáze, webové aplikace, informační systémy i grafické programy.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Používané formy výuky jsou: - hromadná výuka; - skupinová výuka; - samostatná práce za pomoci vyučujícího; - samostatná práce dle připraveného manuálu; - zcela samostatná práce na zadané téma. Používané metody výuky jsou: - názorný výklad s pomocí dataprojektoru; - individuální práce na zadání podle: • postupného předvádění každého kroku zpracování vyučujícím přes dataprojektor s následnou pomocí a kontrolou vyučujícím; • prvotního předvedení zpracování celého zadání vyučujícím přes dataprojektor s následnou pomocí a kontrolou vyučujícím; • připraveného video-manuálu nebo psaného manuálu s pomocí vyučujícího nebo zcela samostatně; • pouze dle zadání (na základě vysvětlené látky) s pomocí vyučujícího nebo

	zcela samostatně; • individuální pomoc a konzultace při řešení problémů během zpracovávání zadání; • samostudium.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • ústní zkoušení z teorie; • písemné zkoušení z teorie; • ústní zkoušení ze znalosti kódu; • průběžné hodnocení aktivity a individuálních schopností s důrazem na pozitivní motivaci; • hodnocená praktická úloha menšího rozsahu (1 cvičení, tj. 2 vyučovací hodiny) zpracovaná individuálně nebo ve dvojici na PC; • hodnocený projekt většího rozsahu (cca 1 měsíc) zpracovaný na PC individuálně nebo skupinově; • prezentace vlastních projektů (před třídou na dataprojektoru). Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Správně používají osvojené odborné termíny. Výsledky své práce jsou schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikační kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů. Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se také spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit vhodnou formu komunikace. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu

	osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energii. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky i pro orientaci na trhu práce. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky. Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací. Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací a matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: • správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí • dodržovat hygienické, bezpečnostní a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Žák prostřednictvím studia předmětu „Programování a vývoj software“ rozvíjí zejména tyto odborné kompetence: • kompetence k řešení problémů; • personální a sociální kompetence; • kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám; • kompetence k algoritmicizaci řešení; • matematické kompetence; • kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi; • programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení; • podílet se na týmovém vývoji software na kterékoli úrovni; • mít přehled a umět použít moderní programovací technologie; • jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje .

Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) žák je veden k aktivitě, k diskusím nad konkrétními ekonomickými problémy, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce druhých. Člověk a životní prostředí (16) – v průběhu výuky je žáku neustále zdůrazňována nutnost ochrany životního prostředí, žák se učí k tomu využívat všech svých odborných poznatků. Žák se učí vyhodnocovat na základě svých odborných znalostí věrohodnost informací poskytovaných médii. Člověk ve světě práce (17) – žák je veden k důslednosti, pečlivosti a vytrvalosti. Při skupinové výuce se učí spolupracovat, dělit práci, pomáhat druhým a komunikovat. Žák si vytváří reálnou představu o svých schopnostech a dalším vzdělávání. Informační a komunikační technologie (18) – žák využívá výpočetní techniku k získávání potřebných údajů a poznatků a ke zpracovávání získaných informací.

Učební plán
předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SW

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Algoritmizace význam, prvky algoritmu		Žák dovede: - zná vlastnosti algoritmu; - zanalyzuje úlohu a algoritmizuje ji; - zapiše algoritmus vhodným způsobem; - orientuje se ve vývojových diagramech	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa	

							Výukové prezentace	
							Interaktivní tabule	
	2. Strukturované programování • datové typy • řídící struktury		- použije základní datové typy; - použije řídící struktury programu; - vytvoří jednoduché strukturované programy; - používá proměnné a příkazy Čti, Napiš, Přiřaď - prohodí hodnoty dvou proměnných - používá příkazy větvení neúplného i úplného - používá cykly (pro, dokud) - načte i generuje hodnoty pole - vypočítá souhrnné hodnoty posloupnosti - vyhledává členy posloupnosti - posouvá hodnoty v posloupnosti - pracuje s více poli					
	3. Úvod do objektového programování • - třída, objekt, vlastnosti tříd		- rozumí pojmům třída, objekt a zná jejich základní vlastnosti; - použije jednoduché objekty					

4.

Učební plán
předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SW

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Objektové programování třída, objekt, vlastnosti tříd 6. .NET C# Konzolová aplikace Windows aplikace		- zná datové typy (type) - vytváří instance objektů (object) - definuje rozhraní (interface) - definuje třídy (class), struktury (struct) - vytváří a používá výčty (enum) - rozumí dědičnosti a polymorfizmu a využívá jej v praxi - orientuje se ve verzích a typech vývojového prostředí - nainstaluje vývojové prostředí - spustí vývojové prostředí a používá ho - vytvoří nový WinForms projekt - vkládá na formulář základní komponenty - dokáže do sebe vkládat kontejnerové komponenty - používá základní nevizuální komponenty - mění komponentám vlastnosti - zná klíčové vlastnosti a události komponent - nastaví komponentám obsluhu události	Průběžně	Průběžně			

		- vytváří vlastní UserControls - rozumí propojení kódu s designem formuláře - zapíše základní algoritmy v jazyce C# - změni vlastnosti komponenty pomocí kódu - používá lokální, globální i statické proměnné - definuje třídy využívající dědičnost - implementuje rozhraní - data načte a ukládá, šifruje a dešifruje data					
7. XHTML a CSS		- zná strukturu URL - zná pravidla a struktur XML dokumentu - správně zapíše hlavičku a tělo dokumentu - zná základní elementy - formátuje text, odkazy, obrázky, seznamy, tabulky - používá formuláře - používá bloky (div) - nalinkuje CSS - zná strukturu CSS - rozlišuje selektory CSS - vytvoří dynamické menu - rozvrhne moderní layout stránky - vytvoří ucelený web					

Učební plán
předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SW

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8. Základy jazyka SQL základní příkazy (SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE)		Žák dovede: - zná výhody použití jazyka SQL; - použije základní příkazy jazyka SQL; - vytvoří novou databázi - orientuje se v administračním klientovi databáze - vytváří a „čte“ vlastní datový model - přidává a spravuje tabulky databáze - zná datové typy a domény - využívá relace, primární a cizí klíče - vybírání, filtruje, řadí a seskupuje data - pomocí SQL dotazů spojuje tabulky - mění strukturu a data tabulky SQL příkazy - zná transakce a ví, jak fungují	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:		Učebnice: Pavel Roubal Informatika a výpočetní technika pro střední školy	
	9. ASP.NET		- zná etapy zpracování webového formuláře - rozumí, jak funguje post back - zná základní třídy - zná základní komponenty formuláře - vkládá do sebe kontejnerové komponenty			Výklad	Časopis: Computer	

[illegible]

Učební plán
předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SW

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11.Ajax 12.Webové služby 13.SilverLight		Žák dovede: - používá události na straně klienta - zapisuje bloky JavaScriptu - manipuluje s prvky HTML přes JavaScript - chápe princip fungování Ajaxu - používá Update panel - používá ASP.NET Ajax Control Toolkit - vytvoří webovou službu - ví, co je WSDL - propojuje více aplikací přes webové služby - zná princip fungování SilverLight - zná strukturu dokumentu XAML - používá komunikaci se serverem - vytváří jednoduché SilverLight aplikace	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy	

14.XNA		- ví, co je vektor - používá textury - zobrazuje animace - zpracovává vstupy (klávesnice, myš) - přehrává zvuky - používá síťové spojení - vytváří jednoduché hry pod XNA				Projekt	Časopis:	
15.Opakování učiva	3						Computer	
							Další pomůcky: Výuková videa	
							Výukové prezentace	
							Interaktivní tabule	

Učební plán: **ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY**
Ročník: **1., 2.,**
Počet hodin: **99, 33**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem předmětu Elektrotechnika je vytvořit a upevnit základní pojmy a představy o elektrických obvodech a jejich vlastnostech, o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. Přispívá k rozvoji logického a obecně technického myšlení, k rozvoji představivosti, kultuře numerického počítání. Vzdělávacím cílem je získat základní znalosti v elektrotechnických obvodech a jejich částech, vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe, orientovat se ve schématech zapojení jednotlivých obvodů. Žák zná elektrické veličiny a jejich jednotky, vytváří si správné, fyzikálně jasné představy o jevech a zákonitostech v elektrických obvodech, v elektrickém a magnetickém poli. Žáci ovládají odbornou terminologii typickou pro elektrotechniku, ovládají základní teoretické výpočty s použitím elektrotechnických tabulek a platných ČSN. Předmět je základním prvkem pro pochopení a osvojení učiva navazujících odborných předmětů. Umožňuje rozvíjet mnohostranně vzdělaného člověka, který bude schopen se správně technicky orientovat v dnešním technicky vyspělém světě. Žák bude mít možnost své vědomosti a dovednosti uplatnit na současném trhu práce
Charakteristika učiva	Učivo je složeno ze základních pojmů elektrotechniky, poznávání obvodů stejnosměrného a střídavého proudu, na pochopení pojmů souvisejících s elektrostatickým a elektromagnetickým polem. Vědomosti předmětu spočívají taktéž na znalosti veličin a jednotek, základních pojmů a názvosloví užívaných v elektrotechnice. Tyto základní znalosti umožní žákům získat důležité poznatky o principu a využití elektrických strojů, přístrojů a zařízení, o významu a uplatnění důležitých prvků a součástí elektrických obvodů, společně se znalostí důležitých ČSN včetně bezpečnostních předpisů.
Pojetí výuky	Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti jako základ pro složení zkoušky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty – matematika, fyzika, chemie. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniky.
Hodnocení žáků	Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, dále na schopnosti aplikovat získané poznatky v praxi a neposlední řadě taktéž na samostatné práci a vlastní tvořivost žáků. Uplatňují se zde klasické diagnostické metody především písemné hodnocení formou didaktických testů, dále pak ústní zkoušení a hodnocení ústního přednesu zadaných témat.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.) Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.) Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů. Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí. Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.

intenzita elektrického pole		zapojení		profesních příležitostech	technika	Další pomůcky:
2.3 Kondenzátor, spojování kondenzátorů						
STEJNOSMĚRNÝ	8		jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky	Názorné pomůcky	Výuková videa Výukové prezentace
ELEKTRICKÝ PROUD						
3.1 Napětí, proud, odpor, vodivost, rezistivita, Ohmův zákon		nakreslí schéma obvodu stejnosměrného proudu pomocí schématických značek		chápe postavení		
3.2 Zdroj napětí, zdroj proudu			používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	člověka v přírodě, získá přehled o		Simulace
3.3 Výkon stejnosměrného proudu		vypočítá elektrický výkon a účinnost zařízení		způsobech ochrany přírody		elektrického obvodu
OBVODY STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	8			osvojí si principy		
4.1 Kirchhoffovy zákony		vypočítá celkový odpor kombinace rezistorů		správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání		
4.2 Spojování rezistorů						
4.3 Spojování zdrojů		navrhne jednoduchý obvod s pasivními součástkami (dělič napětí)				
MAGNETICKÉ POLE	8			osvojí si základy		
5.1 Magnetismus,						

	intenzita magnetického pole, magnetická indukce, magnetický tok 5.2 Magnetické vlastnosti látek, hysterezní smyčka 5.3 Silové působení magnetického pole		rozlišuje materiály paramagnetické, diamagnetické a feromagnetické rozlišuje veličiny magnetického pole - napětí, intenzitu, indukci a tok		zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví				

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE 6.1 Indukční zákon 6.2 Vlastní indukčnost 6.3 Vzájemná indukčnost PŘECHODOVÉ JEVY V OBVODECH RC, RL 7.1 Nabíjení a vybíjení kondenzátoru přes odpor 7.2 Chování cívky v sérii s odporem při zapínání a vypínání zdroje STŘÍDAVÝ PROUD 8.1 Vznik střídavého proudu, veličiny střídavého proudu STŘÍDAVÝ PROUD V OBVODECH R, L, C	8 8 7 8	vysvětlí pojem vlastní a vzájemná indukčnost nakreslí průběhy proudu a napětí při nabíjení a vybíjení kondenzátoru nakreslí průběhy proudu a napětí cívky při zapínání a vypínání zdroje vysvětlí vznik střídavého proudu jako výsledek indukčního zákona rozlišuje pojmy reaktance, impedance a					

9.1 Reaktance		rezonance							
9.2 Impedance		vypočítá reaktanci cívky a kondenzátoru							
9.3 Rezonance		vypočítá impedanci jednoduché kombinace rezistoru, cívky, kondenzátoru							
VÝKON STŘÍDAVÉHO PROUDU	6								
10. 1 Činný výkon		rozlišuje pojmy činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu							
10.2 Jalový výkon									
10.3 Zdánlivý výkon		vypočítá činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu							
TŘÍFÁZOVÁ SOUSTAVA	8								
11. 1 Princip třífázové soustavy		vysvětlí pojmy třífázová soustava a točivé magnetické pole							
11.2 Veličiny - fázové a sdružené napětí a proud		rozlišuje veličiny třífázové soustavy a počítá s nimi							
11.3 Zapojení tří a čtyřvodičové, do trojúhelníka a do hvězdy									
11.4 Točivé magnetické pole									
ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE	8	osvojí si základní pojmy, vztahy, rozdělení a principy elektrických přístrojů							
12.1 Jističí									
12.2 Spínací									
ELEKTRICKÉ STROJE	9	chápe elektrické stroje jako aplikaci							

	13.1 Základní rozdělení 13.2 Stroje netočivé 13.3 Stroje točivé		elektromagnetické indukce či silového působení magnetického pole vybere stroj pro konkrétní použití					

Učební plán
předmětu: ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S EL. PROUDEM 1.1 Účinky proudu na lidské tělo 1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem 1.3 Pokyny pro bezpečnou práci s elektrickým zařízením	5	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) dodržuje zásady bezpečnosti při práci s elektrickým zařízením	Průběžně (kompetence F,G,H) Žák: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací	Výklad Cvičení Samostatná práce Audio-	Učebnice: Příručka pro elektrotechnika Klaus TKOTZ a kol	

ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE nn	10	2.1 Elektrický oblouk, jeho zhášení 2.2 Přepětí	získá přehled o jednotlivých druzích el. přístrojů nn	při práci	nabídce a profesních příležitostech	vizuální technika	Další pomůcky:
		2.3 Spínací přístroje nn	identifikuje druhy spínacích přístrojů nn	jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a sítovými prostředky	Názorné pomůcky	
		2.4 Jistící přístroje nn 2.5 Řídící přístroje nn	zvolí vhodným způsobem podle typu elektrického obvodu jistící prvek	používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		
ELEKTRICKÉ STROJE	12	3.1 Transformátory 3.2 Motory 3.3 Generátory	definiuje konstrukci transformátorů objasní principy jednotlivých druhů elektrických točivých strojů		osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání		Simulace elektrického obvodu
		VÝROBA, ROZVOD A UŽITÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE			osvojí si základy		

	4.1 Princip výroby el. energie 4.2 Struktura rozvodné sítě		klasifikuje principy výroby		zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

**Učební plán
předmětu:**

ELEKTRONIKA

Ročník:

2., 3., 4.,

Počet hodin:

66, 33, 30

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem vzdělávání v Elektronice je naučit žáky znát základní součástky používané v elektronických obvodech, jejich funkci a základní parametry, hledat v katalogích součástek ať už tištěných nebo elektronických. Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schématické značky obvodových prvků, schématická znázornění a funkci jednoduchých elektronických obvodů. Tyto elementární znalosti odborného charakteru tvoří základ odborného vzdělávání v daném učebním oboru, umožňující jejich další rozvíjení a vytvoření teoretických předpokladů pro pochopení činnosti a řešení složitějších obvodů a jejich aplikací. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni samostatně nalézt teoretická a odpovídající praktická řešení. Dobrá znalost funkce a použití jednotlivých elektronických součástek a jednotlivých elektronických obvodů dává předpoklady k pochopení činnosti složitějších elektronických zařízení a k rozvíjení samostatného tvořivého myšlení budoucích absolventů tohoto oboru. Ve spojení s ostatními odbornými i všeobecnými předměty umožňuje vytvoření všestranně vzdělaného a rozvinutého člověka, který nebude mít problém orientovat se v dnešním technicky vyspělém světě a bude mít možnost získat odpovídající postavení ve společnosti a vhodně se uplatnit na současném trhu práce.
Charakteristika učiva	Náplní předmětu je naučit žáky znalostem funkce, vlastnostem a použití základních elektronických součástek, stavbě, pochopení činnosti a použití jednoduchých elektronických obvodů. Mezi hlavní celky jsou zařazeny pasivní a aktivní elektronické součástky, jednoduché frekvenčně závislé obvody, usměrňovače, stabilizátory, zesilovače, oscilátory, modulátory, směšovače a demodulátory. Důraz je položen především na oblast polovodičových diskrétních součástek a z obvodů na činnost a stavbu jednoduchých zesilovačů a jejich aplikací. Výuka navazuje na vědomosti ze Základní školy, získané především v předmětech jako jsou matematika, fyzika, chemie a výpočetní technika.
Pojetí výuky	Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti jako základ pro složení zkoušky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty – matematika, fyzika, chemie. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniky.

Hodnocení žáků	Při hodnocení je kladen hlavní důraz na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky při řešení praktických úloh, obratnost při výpočtech a práci s tabulkami. Podklady pro hodnocení se získávají formou testů, pohovorů a písemných zpráv, které žáci vypracují vždy po probrání příslušného tematického celku a jejichž základem je výpočet.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.) Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.) Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů. Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí. Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.

POLOVODIČOVÉ NELINEÁRNÍ PRVKY Princip polovodiče, rozdělení Polovodiče bez přechodu PN Diody Tranzistory bipolární Tranzistory unipolární Tyristory, triaky, diaky Integrované obvody ELEKTRONICKÉ OBVODY Odporové děliče napětí Kmitočtově závislé děliče Derivační a integrační články Filtry Rezonanční obvod SÍŤOVÉ NAPÁJECÍ ZDROJE Síťové zdroje Usměrňovače	25	popíše princip, vlastnosti a použití elektronických součástek vysvětlí chování PN přechodu v závěrném a propustném směru vybere diodu pro zadané použití rozlišuje rozdíly mezi bipolárním a unipolárním tranzistorem navrhne využití tyristoru s ohledem na jeho vlastnosti	při práci jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy	vizuální technika Názorné pomůcky	Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Simulace elektrického obvodu
	12	rozlišuje pojmy jednobranu a dvojbranu vypočítá mezní či rezonanční kmitočet jednoduchých RC, RL a LC obvodů				
	14	popíše druhy napájecích zdrojů vysvětlí principy usměrňování proudu				

	Filtrace napětí				zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
	Stabilizátory napětí							

Učební plán
předmětu: ELEKTRONIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ZESILOVAČE Rozdělení, základní pojmy a vlastnosti Nízkofrekvenční zesilovač Stabilizace pracovního bodu Výkonové zesilovače, emitorový sledovač Zpětná vazba Vysokofrekvenční a	10	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) popíše princip, charakteristiky a využití zesilovačů s diskrétními součástkami vysvětlí rozdíl mezi spínacím a zesilovacím režimem tranzistoru vysvětlí pojem zpětné vazby kladné i záporné	Průběžně (kompetence F,G,H) Žák: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a	Výklad Cvičení Samostatná práce Audio-vizuální	Učebnice: Jan Kessler: Elektronika I Jan Kessler: Elektronika II	

široko- pásmové zesilovače				profesních příležitostech	technika	Další pomůcky:
Operační zesilovače		popíše princip, charakteristiky a využití operačních zesilovačů				
OSCILÁTORY	6		jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky	Názorné pomůck y	Výuková videa Výukové prezentace
Princip, rozdělení		definuje základní vztahy pro výpočet kmitočtu oscilátoru				
Oscilátory LC Oscilátory RC				chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o		Simulace
Krystalové oscilátory			používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	způsobech ochrany přírody		elektrického obvodu
VÝKONOVÁ ELEKTRONIKA	12					
Spínací obvody Střídavé spínače		vysvětlí princip bezkontaktního spínání		osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání		
Stejnoseměrné spínače						
Řízení výkonu		popíše princip řízení výkonu				
Praktické použití tyristorů						
ELEKTROAKUSTIKA	5			osvojí si základy zdravého životního		

	Elektroakustické měniče Záznam zvuku		zdůvodní činnost základní prvků v elektroakustice vysvětlí princip techniky záznamu a reprodukce zvukových signálů		stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Učební plán
předmětu: ELEKTRONIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	MODULACE, SMĚŠOVÁNÍ DEMULACE Modulace Směšování Demodulace VZNIK A ŠÍŘENÍ ELEKTRO- MAGNETICKÝCH VLN	7 9	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) objasní vlastnosti modulátorů vysvětlí použití směšovačů	Průběžně (kompetence F,G,H) Žák: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních	Výklad Cvičení Samostatná práce Audio-vizuální	Učebnice: Jan Kessler: Elektronika II	

					příležitostech	technika	Další pomůcky:	
Vznik a vlastnosti elmg. vln Šíření elmg. vln prostorem Vysokofrekvenční vedení Antény			objasní princip vzniku a šíření elektromagnetických vln	jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení	Názorné pomůcky	Výuková videa Výukové prezentace	
ROZHLASOVÝ PŘENOSOVÝ ŘETĚZEC	6			používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy		Simulace elektrického obvodu	
Rozhlasový vysílač Rozhlasové přijímače			vysvětlí princip činnosti rozhlasového přenosu					
TELEVIZNÍ PŘENOSOVÝ ŘETĚZEC	8				správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy zdravého			
Princip televizního přenosu Družicová televize Průmyslová televize			vysvětlí princip činnosti televizního přenosu					

					životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Učební plán: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Ročník: 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 60

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem předmětu je spojit problematiku mechaniky a elektroniky a vytvořit systém automatického řízení technologických procesů i za pomoci robotů a manipulátorů . Rozvíjení logického, tvůrčího a technického myšlení žáků a vytvoření uceleného technického základu, profiluje absolventa oboru. Předmět nejprve seznamuje žáky s jednotlivými prvky, které pak vytváří komponenty vyšších automatizovaných soustav. Prvky jsou rozlišeny podle druhu nositele energie, tzn. prvky mechanické, tekutinové a elektrické. Dále se předmět zabývá principem logického řízení, přičemž zvláštní pozornost je věnována řízení programovatelnými logickými automaty. Komponenty automatizovaných soustav jsou zde reprezentovány průmyslovými roboty. V závěru předmětu se žáci seznámí s automatizovanými celky výrobního a nevýrobního charakteru. Jako specifické učivo jsou pak aplikace komplexní automatizace v dalších oblastech lidské činnosti.
Charakteristika učiva	Vyučovací předmět je předmětem, ve kterém žák získává celkový přehled o problematice komplexní automatizace. Jeho obsah je členěn do relativně samostatných tematických celků. Tyto tematické celky tvoří logicky na sebe navazující okruhy. První okruh tematických celků je věnován jednotlivým automatizačním prvkům. V tematickém celku „základy pneumatiky a hydrauliky“ se žáci seznámí s principem činnosti tekutinových mechanismů, tj. mechanismů, využívajících statickou tlakovou energii, dále s principem činnosti a konstrukčním řešením aktivních a pasivních prvků tekutinových mechanismů a se základy syntézy tekutinového mechanismu. V tematickém celku „servotechnika a proporcionální technika“ se pak žáci seznámí s hybridními prvky, v tomto případě s principem činnosti a s konstrukcí elektrohydraulických převodníků. V tematickém celku „elektropneumatika a elektrohydraulika“ se žáci seznámí s pojmem řízení a s druhy řízení a se všemi formami popisu úlohy řízení. Součástí tohoto celku jsou základy senzoriky. Dalším okruhem jsou automatizovaná zařízení a soustavy. V tematickém celku „robotika“ se žáci seznámí s kinematickými strukturami robotů, konstrukčním provedením jejich uzlů a s problematikou řízení robotů včetně programování. V tematickém celku „automatizované výrobní soustavy“ se žáci seznámí s pojmem automatizované výrobní soustavy, s její strukturou, s řešením jednotlivých podsystémů. Tematický celek „automatizované nevýrobní soustavy“ uvádí žáky do problematiky inteligentních budov a jejich řízení a do problematiky zabezpečovacích systémů.
Pojetí výuky	Ve výuce je třeba v maximální míře používat názorné pomůcky, funkční schémata a modely prvků a uzlů, firemní materiály, aktuality z odborných časopisů atd. Výuku je vhodné doplnit exkurzemi, případně odbornými stážemi na automatizovaných pracovištích podniků regionu. Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti jako základ pro složení zkoušky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.

Metody a formy výuky	Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty – matematika, fyzika, chemie. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniku.
Hodnocení žáků	Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, dále na schopnosti aplikovat získané poznatky v praxi a neposlední řadě taktéž na samostatné práci a vlastní tvořivost žáků. Uplatňují se zde klasické diagnostické metody především písemné hodnocení formou didaktických testů, dále pak ústní zkoušení a hodnocení ústního přednesu zadaných témat.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.) Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.) Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusích a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady

	hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů. Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí. Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.

Učební plán
předmětu: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Mechanika - spojení a spojovací prvky - uložení a vedení - mechanismy Pneumatika - fyzikální základy - příprava a úprava tlakového vzduchu - pneumatické prvky pro řízení tlaku a průtoku - pasivní prvky pneu obvodů - základy vakuové techniky - navrhování pneumatických obvodů	10 20	Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8 -navrhuje způsoby spojování součástí -navrhuje různá provedení spojení svěrného -navrhuje různá provedení přímočarých vedení (kluzných, valivých, plovoucích) -navrhuje různá provedení otočných uložení (uložení v kluzných a valivých ložiskách, uložení čípkové, hrotové, břitové a plovoucí) -navrhuje způsoby spojení součástí s použitím vložené součásti (koliky, závlačky, šrouby) -dokáže vysvětlit činnost nejpoužívanějších mechanismů v jemné mechanice, jako jsou mechanismy s ozubenými koly, třecí převody, integrační mechanismy, vačkové mechanismy, tlumicí zařízení, -popíše fyzikální vlastnosti vzduchu jako media pro přenos energie v pneumatických mechanismech -vysvětlí problematiku přípravy tlakového vzduchu - vlastní výrobu tlakového vzduchu a	Průběžně F,G,H – zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; – zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí,	- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky - chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody - osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve	Výklad Cvičení Samostatná práce Názorné pomůcky Řízený rozhovor Audiovizuální technika	Učebnice: Mechatronika Ladislav Maixner Rudolf Kříž Strojírenská příručka svazek 5 Dietmar Schmidt a kol. Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku	

	Hydraulika - zdroje a spotřebiče tlaku - prvky pro řízení tlaku a průtoku - pasivní prvky hydraulických obvodů, tlakové kapaliny, syntéza hydraulických obvodů Servotechnika -úvod do servotechniky - servoventily	20 16	jeho nutné úpravy a vysvětlí činnost zařízení pro výrobu a úpravu vzduchu -popíše konstrukci aktivních prvků pneumatických mechanismů (pneumatických motorů, prvků pro řízení tlaku a průtoku, prvků pro hrazení toku energie) a vysvětlí jejich funkci -navrhuje potřebné příslušenství nutné pro sestavení pneumatického obvodu (trubky, hadice, šroubení, filtry, maznice, tlumiče hluku ap.) -vysvětlí konstrukci a princip práce nejpoužívanějších provedení čerpadel, vhodnost použití -vysvětlí provedení prvků pro řízení tlaku a jejich funkci -vysvětlí provedení a funkci ventilů pro řízení průtoku -vysvětlí provedení a funkci hydraulických rozváděčů a způsoby jejich ovládání -popíše pasivní prvky potřebné pro kompletaci a propojení hydraulického obvodu - popíše funkci servopohonu	sociální dopady; – chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků – zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví -pracuje s technickou dokumentací Prostřednictvím předmětu žák dále rozvíjí znalosti získané v studiu elektrotechniky. Vysvětlí vazby mezi základem a praktickým použitím zákonů a pravidel.	svém osobním a profesním jednání - osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví - orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktury regionu - vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech				

	- Regulátory nespojitě spojitě	15	- popíše typy regulátorů a jejich použití	sociální dopady;	zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
	4/ Řízení mechatronických soustav, automatizace		- umí vysvětlit řízení a automatizaci v našem životě, její programovatelnost a komunikaci s okolím	- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví				
	- Typy a algoritmy řízení	11	- popíše řídicí a řízenou soustavu, zpětnovazební řízení		- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a sít'ovými prostředky			
	5/ Zabezpečovací systémy		- zná využití automatizace i u budov pro inteligentní ovládání a řízení objektů		- orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktury regionu			
	- Automatizované systémy "inteligentních" budov			-pracuje s technickou dokumentací Prostřednictvím předmětu žák dále rozvíjí znalosti získané v studiu Vysvětlí vazby mezi základem a praktickým použitím zákonů a pravidel.	- vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech			

Učební plán
předmětu: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1/Senzorika - Všeobecné pojmy - Popis obvodu - Čidla - Výstupní výkonové rozhraní 2/ Robotika - Struktury robotů - Konstrukce uzlů průmysl. robotů - Souřadnicové systémy robotů - Pohony, pracovní	20 20	Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8 -vysvětlí principy vstupních členů (senzorů) kontaktních a bezkontaktní založených na využití fyzikálních jevů (fotoelektrický jev, termoelektrický jev, piezoelektrický jev, galvanoelektrický jev, elektromagnetický a elektrostatický jev) -vysvětlí principy vyhodnocování vstupních signálů a výstupních rozhraní kontaktních i bezkontaktních samostatně řeší jednodušší úlohy řízení -popíše pojem logické řízení vycházející z obecného pojmu řízení a vysvětlí tři základní funkce řízení popíše různé možnosti fyzikálního řešení logického řízení, jejich výhody a nevýhody ve srovnání s PLC	Průběžně F,G,H -pracuje s technickou dokumentací – chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích,	- osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání - vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních	Výklad Cvičení Audiovizuální technika Samostatná práce Názorné pomůcky Řízený rozhovor	Učebnice: Mechatronika Ladislav Maixner	

	členy, čidla - Princip řízení a programování robotů 3/ Automatizované výrobní soustavy - Základní pojmy - Řešení jednotlivých subsystémů - Řízení pružné výrobní soustavy 4/ Automatizované nevýrobní soustavy - zabezpečovací systémy	15 5	-popíše konstrukci a základní funkce hlavních částí průmyslového robota -rozezná druhy konstrukcí průmyslových robotů podle jejich kinematické struktury -rozezná tři souřadné systémy robotů - prostorové souřadnice (kartézské), souřadnice chapadla a souřadnice stroje (v závislosti na kinematice robotu sférické, cylindrické, nebo kartézské) -vysvětlí problematiku pohonů souřadných os a odměřování dráhy -popíše používaná řešení pohonů souřadných os (servomotory a převody) -popíše používaná čidla pro odměřování dráhy -popíše konstrukci různých typů chapačů -popíše principy senzorů, které tvoří "smyslové" orgány robotů -vysvětlí pojmy pružný výrobní systém a CIM - integrovaná výroba pomocí počítačů -definuje jednotlivé podsystémy výrobního systému (technologický podsystém, podsystém toku materiálu, informační podsystém, energetický podsystém) -vysvětlí účel a užití automatických zabezpečovacích zařízení -popíše základní komponenty soustavy zabezpečovacího zařízení (ústředna, čidla, výstupy, napájení)	– zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví – zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; – zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;	příležitostech - pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky - chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody - osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví - orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktuře regionu			

Učební plán: ČÍSLICOVÁ TECHNIKA
 Ročník: 3
 Počet hodin: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem vzdělávání předmětu číslicová technika je naučit žáky orientovat se v problematice číslicové techniky a poskytnout jim základ pro řešení jednoduchých úloh a návrhů obvodů. Uvedený předmět připravuje žáky k tomu, aby byli schopni účelně a účinně využívat jednoduché číslicové integrované obvody, znali jejich funkci, vnitřní strukturu a možnosti použití samostatně i ve složitějších celcích a dokázali se orientovat v dané problematice. Žák je schopen vysvětlit úlohu číslicové techniky v současné elektronice a životě společnosti. Používá matematického aparátu v oblasti výrokové logiky, je schopen objasnit strukturu a činnost číslicového integrovaného obvodu a řeší jednoduché úlohy, které je schopen realizovat pomocí elektronických součástek, které vybírá z katalogu.
Charakteristika učiva	Učivo předmětu navazuje v úvodu na znalosti z oblasti matematiky a elektroniky. V této části se seznámí se základními pojmy číselných soustav a kódů. Ve druhé části využije základních znalostí z oblasti výrokové logiky z matematiky a aplikuje je v oblasti číslicové techniky. Naučí se pracovat se základními logickými funkcemi, jejich význam a metody minimalizace jsou uvedeny v další části. Následuje téma zaměřené na prostředky pro realizaci logických funkcí pomocí různých typů hradel v technologiích TTL a CMOS. Následuje kapitola, která se zabývá kombinačními logickými obvody, jejich popisem a realizací multiplexerů, dekodérů a obvodů pro aritmetické operace. Další kapitola je zaměřená na sekvenční logické obvody a jejich návrh. Žáci budou schopni navrhnout a vysvětlit funkci klopných obvodů, posuvných registrů, čítačů a děličů frekvence. Poslední kapitola popisuje paměťové obvody, jejich členění a typy a dále konstrukci paměťových systémů.
Pojetí výuky	V daném předmětu je používána informačně receptivní metoda v podobě přednášky a výkladu, využívá pro obrazové informace. Žák je veden i k práci s odbornou literaturou a internetem. Výuka předmětu je koncipována tak, aby naučila žáky samostatně uplatňovat znalosti a dovednosti v předmětu praxe. Vhodným doplňkem výuky jsou různé prezentační a simulační ukázky prostřednictvím výpočetní techniky i odborné exkurze. Jsou používány i metody skupinové práce kombinované s klasickými výukovými postupy. Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniku.

Hodnocení žáků	Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou k přesným, úplným a formálně správným závěrům. Další složku testování žáků tvoří zkoušení ústní, které navíc prověří korektní a přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Hodnotí se také aktivita během výuky a při samostatném řešení zadaných příkladů.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.) Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.) Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů. Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vedomostí. Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.

Učební plán
předmětu: ČÍSLICOVÁ TECHNIKA

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1/Číselné soustavy Převody čísel Aritmetické operace Kódy	6	Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8	Průběžně F,G,H				
	2/Logické funkce Základní log.funkce Pravdivostní tabulky Booleova algebra, Minimalizace	10	- vysvětlí princip číselných soustav - popíše operace ve dvojkové soustavě - vysvětlí principy používaných kódů	Pracuje s technickou dokumentací	- chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Výklad Cvičení	Učebnice: Jan KESL – Elektronika 3	
	3.Kombinační logické obvody Integrované obvody Multiplexery Převodníky,Sčítačky	10	definuje pojem logické funkce, uvede způsoby zápisu logických funkcí	Analyzuje souvislosti mezi zákony. Komunikuje a diskutuje o předložených problémech. Doloží potřebné údaje a vazby s pomocí informačních zdrojů. Aplikuje získané informace	- osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání	Audiovizuální technika Samostatná práce		
	4/Sekvenční logické obvody Klopné obvody Registry	10	- vysvětlí funkci, zapojení a použití klopných obvodů - vysvětlí funkci a realizaci registrů, návrh a zapojení čítačů, funkci a zapojení dvojkové sčítačky - definuje základní údaje charakterizující paměť (kapacitu, základní řídicí signály,		- osvojí si			

	Děličky,Čítače	10	dynamické parametry)	v řízené diskusi.	základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědností za své zdraví			
	5/Paměťové obvody Typy pamětí Zápis a čtení paměti	10	vysvětlí činnost základních druhů pamětí - RAM (statické, dynamické), ROM, PROM, EEPROM	– chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; – zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví	- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a sít'ovými prostředky - orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktury regionu - vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech			
	6/Mikroprocesory Blok.schema,řídící jednotka Aritmetickologická jednotka Řadiče, vnitřní paměti	10	vysvětlí strukturu a činnost mikroprocesoru a jeho jednotlivých komponent definuje pojem mikropočítač a popíše jeho strukturu					
	7/Mikropočítač Struktura, registry, instrukce Časovače,periferní obvody Převodníky D/A a A/D Sběrnice							

Učební plán: CAD/CAM

Ročník: 3.

Počet hodin: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Žáci získávají přehled o možnostech práce s prostředky informačních a komunikačních technologií a jejich efektivního využívání. Předmět rozvíjí efektivní dovednosti v softwarových aplikacích určených k tomuto účelu, a tak žákům umožňuje přesněji, lépe a efektivněji virtuálně ztvárňovat své návrhy a myšlenky prostřednictvím počítače. Vzdělávání dále rozvíjí žákovu prostorovou představivost a vede k aplikování získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě. Žáci se naučí pracovat s 2D a 3D počítačovými systémy pro tvorbu technické dokumentace a virtuálních modelů. Na CAM programech simulují obráběcí dráhy. Obecným cílem je, aby se pro žáka staly počítačové aplikace běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím řešení úkolů souvisejících se studiem i budoucí praxí.
Charakteristika učiva	Učivo je zařazeno do třetího ročníku studia Pozornost je věnována těm tematickým celkům, které jsou využitelné zejména v průmyslové praxi a zároveň jsou aktuální nebo udávají trendy v oblasti (např. souhrn poznatků 2D konstruování; zásady 3D modelování; 3D modelování těles a sestav apod.).
Pojetí výuky	Výuka předmětu CAD/CAM je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných cvičeních. Část výuky je realizována teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku. Při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám a k zajištění zpětné vazby od žáků, je nutné provádět systematické ověřování nabytých znalostí. Při praktické výuce žák pracuje samostatně u počítače na zadaných úlohách.
Metody a formy výuky	Pro lepší zapamatování, fixaci učiva a zvýšení aktivity jsou využívány metody dialogu, diskuze, samostatných a skupinových prací včetně vlastních zkušeností. Kromě klasických ověřených metod je využíváno např. vysvětlování pomocí nejnovější odborné literatury, internetu, tabulek, odborných textů s využitím projektoru, názorných pomůcek, audiovizuální techniky. Zvláštní důraz je kladen na dobrou orientaci žáka v probírané látce, propojení teoretických informací s příklady z praxe.
Hodnocení žáků	Je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy. Při tvorbě programů je žák hodnocen již v průběhu řešení úkolu, kde se hodnotí jeho aktivita a přístup k práci. Hodnotí se postup, přesnost, rychlost a úplnost řešení. Při ústním zkoušení je hodnoceno nejen osvojení probraného učiva, ale i jeho schopnost technicky správně se vyjadřovat.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence učení (1) – žáci efektivně vyhodnocují dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovují potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Vytvoří si pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Rozpoznají a používají různé techniky učení. Efektivně vyhledávají a zpracovávají informace. K učení využívají různé informační zdroje. Sledují a hodnotí pokrok a znají možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru. Kompetence řešení problémů (2) – žáci samostatně řeší běžné osobní i odborné problémy. Žáci rozpoznají zadání úkolu, správně navrhnou prostředky a postupy. Komunikativní kompetence (3) – žáci se vyjadřují přiměřeně v projevech mluvených i psaných v různých učebních, životních i pracovních situacích. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – žáci optimálně využívají svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce. Matematické kompetence (7) – žáci využívají matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením. Efektivně využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií při samostatném řešení praktických úkolů.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Používat technickou dokumentaci (9) – žáci: - získávají informace z výrobní dokumentace - správně a samostatně vysvětlí výkresovou dokumentaci - zobrazují základní součásti s podporou CAD systému - stanovují pracovní podmínky s využitím PC - aplikují informace při tvorbě pracovních postupů, volbě nástrojů, pracovních podmínek - provádí pomocné výpočty - tvoří jednoduché výkresy součástí a sestavení - tvoří jednoduché programy Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (10), tzn., že žáci: - vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární prevence a hygienických předpisů.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) Přínos předmětu je realizován tím, že žáci jsou vedeni k aktivitě, odpovědnosti při řešení úkolů, k diskusím a kritickému hodnocení své práce. Získáním vědomostí a praktickou zkušeností při práci na PC žáci nabývají schopnost orientovat se v dostupných informacích, získávají vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o pracovních i mimopracovních otázkách, hledat kompromisní řešení. Charakter výuky přispívá

	ke schopnosti žáků vážit si materiálních hodnot, získaného vzdělání a výsledků své práce a uvědomují si její význam pro společnost. Člověk a životní prostředí (16) Žáci vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Osvojují si a třídí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Respektují principy udržitelného rozvoje. Člověk a svět práce (17) Předmět vede žáky k tvořivé práci, zdravému úsudku, správným pracovním návykům, technické komunikaci s vědomím, že jeho dovednosti budou zanedlouho konfrontovány s ostatními na trhu práce. Informační a komunikační technologie (18) Žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

Učební plán
předmětu: CAD/CAM

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8

<u>1. Úvod do předmětu</u>	1						
- seznámení s učivem	14						
<u>2. CAD systémy</u>							
Program Solid Works							
Tvorba modelu:							
- vytvoření nového dokumentu							
- vytvoření prvku základu							
- přidání prvku výstupku							
- přidání prvku odebrání							
- úprava prvků	18						
- přidání zaoblení							
Tvorba výkresu z modelu							
Praktická cvičení							
<u>3. Seznámení s CAM systé</u>							
- vytvoření modelu							
- transformace do prostředí							
- geometrie							
- posunutí nulového bodu							
- volba materiálu							
- volba polotovaru							
- rozpoznání útvarů							
- obrábění							
- přechod do technologie							
- volba postprocesoru							
- zvolení operace							
- základní údaje nastavení							
- ověření programu simulací							

Praktická cvičení							

Učební plán: PSANÍ NA PC

Ročník: 1.

Počet hodin: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Získání dovednosti žáků ovládat klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou.
Charakteristika učiva	Učební plán učiva je přizpůsoben výukovému programu „Mount Blue“. Žáci získají dovednost psát na klávesnici počítače rychle a přesně desetiprstovou hmatovou metodou.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou samostatné práce psaní na osobním počítači. Je využíváno učebního softwaru „Mount Blue“. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti.
Metody a formy výuky	Velký důraz při nácviku psaní na klávesnici počítače je kladen na samostatné a přesné psaní před rychlostí. Pro procvičování jednotlivých písmen využívají žáci výukového softwaru Mount Blue. Učitel dohlíží na správné užití desetiprstové metody. Vyučování je organizováno především činnostně a je orientováno tak, aby si žáci pod vedením učitele individuálně osvojili dovednosti psaní na PC.
Hodnocení žáků	Převládá hodnocení v rámci výukového programu Mount Blue. Žák zdolává jednotlivé tábory (jednotlivá písmena, texty) programu a po jednotlivých cvičeních (táborech) následuje test rychlosti a přesnosti s vyhodnocením.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žák: - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňuje různé způsoby práce s textem - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí Kompetence k řešení problémů (2) – žák: - porozumí zadání úkolu, který následně splní - využívá software vhodný pro splnění úkolu - využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve Komunikativní kompetence (3) - žák: - vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje - dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování

	Personální a sociální kompetence (4) – žák: - posuzuje reálně své fyzicky a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích - stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností - má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj - přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – žák: - jedná odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním i veřejném zájmu - jedná v souladu s morálními principy a se zásadami společenského chování Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – žák: - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák: - pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - učí se používat nové aplikace
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Pracovat s aplikačním programovým vybavením – žák: - spravuje aplikační programové vybavení - používá běžné aplikační programové vybavení Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žák: - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb – žák: - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku Jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – žák: - zná význam účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti – žák: - má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - přijímá kompromisy a kritiku od jiných lidí Člověk a životní prostředí – žák: - jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického - chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život - pochopí vlastní odpovědnost za své jednání - osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání - osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své

	zdraví Člověk ve světě práce – žák: - rozvíjí a aplikuje získané poznatky - přijímá odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život - je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře Informační a komunikační technologie – žák: - využívá programové vybavení počítače a pracuje s programem Mount Blue

„t“ 7. tábor – nácvik písmene „z“	má odpovědný postoj ke vzdělávání	činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci	programové vybavení počítače a pracuje s programem Mount Blue
8. tábor – nácvik písmene „e“ 9. tábor – nácvik písmene „i“ 10. tábor – nácvik písmene „d“ 11. tábor – nácvik písmene „k“ 12. tábor – nácvik písmene „s“, Backspace 13. tábor – nácvik písmene „l“ 14. tábor – nácvik písmene „o“ 15. tábor – nácvik písmene „a“ 16. tábor – nácvik písmene „h“ 17. tábor – nácvik písmene „c“ 18. tábor – nácvik znaku „‘“ (čárka) 19. tábor – nácvik písmene „b“ 20. tábor – nácvik písmene „m“ 21. tábor – klávesa Shift 22. tábor – znak „.“ (tečka) 23. tábor – nácvik písmene „p“ 24. tábor – nácvik písmene „y“	8 pracuje s osobním počítačem a se základním a aplikačním vybavením	u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory), zná účel a užitečnost vykonávané práce	

25. tábor – nácvik písmene „á“								
26. tábor – nácvik písmene „í“								
27. tábor – nácvik písmene „ě“								
28. tábor – nácvik písmene „é“								
29. tábor – nácvik písmene „ř“								

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	30. tábor – nácvik písmene „ý“ 31. tábor – nácvik písmene „č“ 32. tábor – nácvik písmene „ů“, Enter 33. tábor – nácvik písmene „š“ 34. tábor – nácvik písmene „ž“ 35. tábor – nácvik písmene „ú“ 36. tábor – nácvik písmene „g“ 37. tábor – znak ´ (dělka) 38. tábor – číslovky 39. tábor – nácvik písmene „x“ 40. tábor – znak „~“							

	(pomlčka, mínus) 41. tábor – nácvik písmene „w“ 42. tábor – znak „=“ (rovnítko) 43. tábor – nácvik písmene „q“ 44. tábor – klávesa „levá závorka“ 45. tábor – znak „?“ a uvozovky 46. tábor – znak „§“ (paragraf) Trénink: - minutovky - pětiminutovky - desetiminutovky							

Učební plán: POČÍTAČOVÉ SÍTĚ
Ročník: 3., 4.
Počet hodin: 66, 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem obsahového okruhu je naučit žáka rozlišovat jednotlivé topologie sítí a rozumět principům komunikace v síti. Žák se naučí navrhovat a realizovat jednoduchou počítačovou síť s využitím aktivních a pasivních prvků. Žák se naučí nakonfigurovat a připojit počítač k lokální síti i k síti Internet. Žák zvládne principy adresace a routování v počítačových sítích. Žák se naučí využívat bezdrátové technologie. Žák je připraven zajistit bezpečnou komunikaci. Žák umí identifikovat a odstraňovat běžné závady v síti.
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na vyšší úroveň počítačové gramotnosti: odborné znalosti technického vybavení počítačových sítí. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač a zařízení a vybavení počítačové laboratoře. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: - Ústní zkoušení - Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) - Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) - Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) - Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) - Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.

	Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky. Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě (D) – žák prakticky aplikuje získané znalosti a dovednosti z předmětu, volí vhodné hardwarové vybavení s ohledem na jeho nasazení Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií. Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií

	• zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídí a zpracovává data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání. Informační a komunikační technologie – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán
předmětu: POČÍTAČOVÉ SÍTĚ

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Počítačové sítě I.		Kompetence: 1, 2, 3, 6, 7, 8 Žák:	Průběžně (kompetence D, F, G, H) Žák:	Průběžně		Učebnice: Aktuální	
	Topologie sítí	6	klasifikuje sítě podle zvoleného kritéria, popíše funkce, výhody a nevýhody, využití počítačových sítí	Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu	Výklad Cvičení	učebnice Hardware	
	Fyzické členění sítí							
	Logické členění sítí							
	Geografické členění sítí					Samostatná práce		
	Další členění sítí					Projekt	Časopis: Computer	
	Komunikace v síti	6	zná základní principy komunikace na síti	Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech		Další pomůcky: Výuková videa	
	Referenční modely		využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové					

Síťové protokoly		komunikace	Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky	Výukové prezentace
Pasivní prvky sítě	10				Dastaprojektor
Kabeláž počítačových sítí		rozeznává typy kabelových vedení a jejich parametry	Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	
Síťové konektory		rozlišuje a dovede zapojit síťové konektory			
Zapojení kabeláže a konektorů		zvolí použití pasivních prvků dle daných podmínek			
Přenosové vlastnosti		zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž (např. typu TP)			
Aktivní prvky sítě	10		Navrhuje, realizuje a administruje počítačové sítě	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání	
Switch (HUB)		rozlišuje aktivní prvky podle jejich základních funkcí			
Router		nakonfiguruje základní parametry zařízení (IP adresa, hesla aj.)			
Síťová karta					
Typy a parametry				osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví	

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Připojení počítače k lokální síti	15	využívá síťové služby operačního systému nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (IP adresa, maska, DHCP, DNS)					
	Návrh a realizace jednoduché sítě	15	zrealizuje jednoduchou síť s využitím pasivních a aktivních prvků nakonfiguruje síťový server					
	Opakování, cvičení	4	Procvičení získaných znalostí a dovedností					

Učební plán
předmětu: POČÍTAČOVÉ SÍTĚ

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Počítačové sítě II.			Průběžně	Průběžně			
	Připojení k síti Internet	10	Kompetence: 1, 2, 3, 6, 7, 8 Žák: zrealizuje připojení k Internetu různými způsoby nastaví parametry pro připojení k Internetu	(kompetence D, F, G, H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková	
	Modem DSL WiFi							
	Adresace v síti	10	orientuje se v IP adresaci počítačových sítí					

			použije funkci DHCP služby použije funkci NAT	Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky	video	
	Bezdrátové technologie	10	klasifikuje zařízení bezdrátových technologií	Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Výukové prezentace	
	WiFi BT Moderní technologie		aplikuje principy zabezpečení sítí nakonfiguruje bezdrátová zařízení	Navrhuje, realizuje a administruje počítačové sítě	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání	Dastaprojekt or	
	Routování mezi sítěmi	10	orientuje se v principu a významu routování mezi sítěmi		osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví		

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Bezpečnost v počítačových sítích	10	zná základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě ochrání síť vhodnými prostředky					
	Diagnostika počítačové sítě	10	identifikuje závadu v síti vhodným postupem konzultuje problémy s technickou podporou odstraní běžné závady v síti					
	Opakování, cvičení	6						

Učební plán: **HARDWARE**
Ročník: **1., 2., 3.**
Počet hodin: **66, 66, 33**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky s architekturou počítače, s principy fungování jednotlivých komponent počítače a jejich vzájemným propojením. Žák se naučí navrhovat a sestavovat osobní počítače s ohledem k požadovanému účelu jejich použití, bude schopen připojit periferní zařízení k počítači, udržovat je v provozuschopném stavu, doplňovat spotřební materiál, provádět servis zařízení a drobné opravy. Žák se naučí diagnostikovat hardwarové komponenty a zařízení. Žák vybere vhodná síťová zařízení pro počítačovou síť. Žák je veden k dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na vyšší úroveň počítačové gramotnosti: odborné znalosti technického vybavení počítače. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač a zařízení a vybavení počítačové laboratoře. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.

	Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky. Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Navrhovat, sestavovat a udržovat HW (A) – žák prakticky aplikuje získané znalosti a dovednosti z předmětu, volí vhodné hardwarové vybavení s ohledem na jeho nasazení Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií. Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí

	popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídí a zpracovává data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání. Informační a komunikační technologie – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán
předmětu: **HARDWARE**

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence Řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti Pracovněprávní problematika BOZP Bezpečnost technických zařízení	6	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;	Průběžně (kompetence A, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další	

		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;			profesních příležitostech		pomůcky: Výuková videa	
Základní části počítače				Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky		Výukové prezentace	
Architektura počítačů	10	(průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu		Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		Dastaprojekt or	
Historický vývoj								
Generace počítačů								
Architektura počítačů								
Osobní počítače								
Jednočipové počítače a čipové karty								
Víceprocesorové systémy				Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání			
Sestava počítače	10				osvojí si základy zdravého životního stylu a je si			
Základní komponenty počítače								
Varianty počítačových sestav podle různých kritérií (velikost, mobilita, výkon, ...)								
Současné trendy								

	počítačových sestav a IT technologií				vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
	Napájecí zdroj							
	Chlazení počítače							

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Procesory Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Historický vývoj a dělení procesorů Výrobci procesorů Architektura procesorů Technologie výroby procesorů Chlazení procesorů Instrukční sady procesorů Základní desky Princip činnosti, parametry, charakteristika použití (sběrnice, chipset,, BIOS,	10 10	(průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu					

...) BIOS, ...) Sloty a rozšiřující karty Sběrnice Integrovaná zařízení								
Paměti počítače Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Druhy pamětí (ROM, RAM, ...) a jejich další dělení podle různých kritérií Paměťové moduly Paměťové karty Flash disky	10							
Pevné disky Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Princip záznamu dat Systém ukládání dat Sběrnice pevných disků Externí pevné disky Závady pevných disků (jejich zjišťování a oprava) Instalace pevného disku Disková pole	10							

Učební plán
předmětu: **HARDWARE**

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Základní části počítače Optické mechaniky a média Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Základních druhů optických mechanik Princip záznamu dat Princip ukládání dat Mechanická odolnost médií a jejich vhodnost pro archivaci	8	Žák : (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu	Průběžně (kompetence A, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková	

Grafické a televizní karty Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Historický vývoj Sběrnice grafických karet Grafické procesory Paměti grafických karet	8		Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní	video Výukové prezentace Dastaprojekt or	
Zvukové karty a reproduktory Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	5					
Síťové karty Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	5					

	charakteristika použití							
	Návrh a testování počítačové sestavy Praktické cvičení Volba vhodných komponentů, dle požadavků Volba vhodných periferních zařízení Montáž - demontáž Testování	20	navrhne a diagnostikuje počítačovou sestavu					
	Opakování	4	Procvičení získaných znalostí a dovedností					

Učební plán
předmětu: **HARDWARE**

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Periferní zařízení počítače Vstupní a výstupní periferní zařízení jejich rozdělení, princip činnosti, parametry, charakteristika použití, komunikační rozhraní Monitory a dataprojektory Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	(33) 2 6	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu	Průběžně (kompetence A, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky:	

					za své zdraví			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Digitální fotoaparát a kamera Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Druhy digitálních fotoaparátů Důležité parametry	5	Žák: (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu					
	Aktuální moderní hardwarové zařízení a vývojové trendy Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	8	Sleduje odborné trendy v IT (knihy, časopisy, webové zdroje), má přehled v moderních IT trendech a technologiích					

Učební praxe: PŘEDMĚT: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Ročník: 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 132

V rámci předmětu jsou ve 2., 3. a 4. ročníku naplněny odborné obsahové okruhy

Hardware, Operační systémy, Programování a vývoj aplikací.

Cíl předmětu	Cíl je doplnit teoretickou výuku většiny předmětů nácvikem praktických činností ve školním prostředí s výrazným propojením na reálné prostředí • prakticky procvičit základní komunikační, personální a odborné kompetence žáků • rozvíjet komunikační kompetence žáků, a to i v cizím jazyce • prakticky aplikovat využití komunikačních prostředků • prakticky propojit dovednosti žáků z různých vyučovacích předmětů • posílit odpovědnost žáků za plnění svěřených úkolů v požadovaném čase a kvalitě • posílit organizační schopnosti žáků a jejich samostatnost • posílit dovednost žáků k sebekontrolě • posílit dovednost pracovat v týmu • posílit dovednost žáků samostatně získávat informace nutné ke splnění úkolu a samostatně se vzdělávat. Učivo je rozděleno do tří ročníků studia. Cílem učební praxe, která je vyučována formou předmětu Programování mikropočítačů je seznámit studenty s možnostmi využití jednočipových mikropočítačů v oblasti monitorování a řízení malých a středně velkých technologických procesů jak z hlediska hardware, tak software. Jsou probírány základní vlastnosti operačních systémů pro práci v reálném čase (RTOS), principy, obecná struktura RTOS, obecné principy návrhu real-time aplikace, teoretické poznatky jsou aplikovány pomocí konkrétního RTOS. Cílem kurzu je také naučit studenty programovat v jazyce C na úrovni, vyžadované pro programování embedded systémů. Kurz navazuje na předmět Programování a vývoj SW a rozšíří znalosti studentů o tvorbu rozsáhlejších projektů z dodaných i vlastních knihoven, intenzivní využití ukazatelů a výkonové optimalizace, potřebné pro běh na platformách s omezeným výpočetním výkonem.
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na vyšší úroveň počítačové gramotnosti: odborné znalosti programování mikropočítačů. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyt v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání. Učivo praxe využívá znalostí a dovedností žáků získaných v ostatních předmětech, zejména odborných, ekonomických a v jazycích. Učivo v druhém ročníku je zaměřeno na posílení sociálně komunikačních znalostí a dovedností žáků. Třetí ročník navazuje na rozvíjení znalostí a dovedností získaných v odborných předmětech výpočetní techniky. Ve čtvrtém ročníku je náplní předmětu Praxe podpora předmětu Programování. .
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač a zařízení a vybavení počítačové laboratoře. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).

Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využití výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje.

	V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky. Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Navrhovat, sestavovat a udržovat HW (A) – žák prakticky aplikuje získané znalosti a dovednosti z předmětu, volí vhodné hardwarové vybavení s ohledem na jeho nasazení Pracovat s aplikačním programovým vybavením (C) Programovat a vyvíjet uživatelská řešení (E) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a

	publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání. Informační a komunikační technologie – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Plán učební praxe: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 5	Programování mikropočítačů Programování pro vestavěné systémy (C/C++) Základy programování Vývojové prostředí Základní pojmy z mikroprocesorové techniky Zobrazování číselných hodnot Logické funkce	33	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) programuje v jazyce C na úrovni, vyžadované pro programování embedded systémů	Průběžně (kompetence A, C, E, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice nebo skripta Časopis: Aktuální odborné časopisy	

Způsoby adresování		při práci	nabídce a profesních příležitostech	Další pomůcky: Výuková videa
Formáty instrukcí				
Rozdělení instrukčního souboru				
Základní struktura jednočipových mikropočítačů	10	Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky	Výukové prezentace
Historie a architektura procesorů ARM.	10	Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Dastaprojekt or
Vývojová prostředí pro vestavěné. systémy s architekturou ARM Cortex.	13	Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání	
		Pracuje s aplikačním programovým vybavením		

				Programuje a vyvíjí uživatelská řešení	osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Plán učební praxe: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Debugger a rozhraní JTAG	15		Průběžně (kompetence A, C, E, F,G,H)	Průběžně		Učebnice: Aktuální	
	Paměťové mapy embedded systémů.	15		Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu	Žák: orientuje se ve světě práce, službách,	Výklad Cvičení	učebnice nebo skripta	
	Metody dynamického přidělování paměti.	10		zdraví při práci	zaměstnanosti a regionu	Samostatná práce	Časopis: Aktuální	
	Přístup k paměti pomocí	10		Dodržuje hygienická a zdravotní	vyhledává a posuzuje informace o	Projekt	odborné časopisy	

	ukazatelů a pomocí linker map-file.			opatření při práci	vzdělávací nabídce a profesních příležitostech			
	Registry, způsoby přístupu k nim v jazyce C, příklady použití.	10		Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky		Další pomůcky: Výuková videa	
	Opakování	6		Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		Výukové prezentace	
				Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání		Dastaprojekt or	
				Pracuje s aplikačním programovým vybavením				

				Programuje a vyvíjí uživatelská řešení	osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Plán učební praxe: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Přerušení a jeho obsluha v jazyku C. Knihovny pro práci s HW periferiemi embedded systémů: Bitové vstupy a výstupy princip funkce, možnosti nastavení HW, příklad použití	10 10 10		Průběžně (kompetence A, C, E, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice nebo skripta Časopis: Aktuální odborné časopisy Další pomůcky:	

					příležitostech		Výuková video	
	Časovače čítače	10		Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky		Výukové prezentace	
	generátory PWM							
	A/D a D/A převodníky	11		Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		Dastaprojekt or	
				Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí			
				Pracuje s aplikačním programovým vybavením	ve svém osobním a profesním jednání			
				Programuje a vyvíjí	osvojí si základy zdravého životního stylu a je si			

				uživatelská řešení	vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Asynchronní a synchronní sériové rozhraní	10						
	DMA	10						
	Grafický dotykový LCD displej	10						
	Rozhraní USB	10						
	Výkonové optimalizace – loop unrolling, změna pořadí instrukcí	10						

	pro lepší využití pipeline. Výpočty s pevnou vs. plovoucí řádovou čárkou. Instrukce SIMD a jejich využití pomocí intrinsics funkcí překladače Volná dispozice S ohledem na dynamický vývoj v oblasti mikropočítačů, zařadí škola do tohoto tématu aktuální novinky	5						

Učební plán: PLC AUTOMATY VOLITELNÝ PŘEDMĚT
Ročník: 4
Počet hodin: 60

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem vzdělávání předmětu PLC automaty je poskytnout žákům znalosti o základních vlastnostech programování a využití PLC, činnosti jejich obvodů, možnostech připojení periferních obvodů a zásadách jejich použití s důrazem na praktické řešení konkrétních úloh. Žáci se seznámí s průmyslovými automaty PLC, vysvětlí úlohu programovatelných automatů v současné elektronice a životě společnosti. Popíše přínos použití mikropočítačů i automatů při řešení technických úloh a objasní strukturu a činnost PLC. Řeší jednoduché úlohy, provede rozbor zadané úlohy a navrhne její algoritmizaci. Navrhne schéma zapojení jednoduché aplikace. Používá příslušné vývojové prostředí k tvorbě aplikačního programu. Vyzkouší a ověří správnost navrženého programu, analyzuje získané výsledky, vyvozuje závěry na základě zjištěných výsledků. Uvádí klady a zápory navrženého řešení. Hodnotí dosažené výsledky a navrhuje opatření.
Charakteristika učiva	Učivo předmětu navazuje v úvodu teoretické části na znalosti z oblasti číslicové techniky a elektroniky. Ve vývojovém prostředí umí napsat v programovacím jazyce aplikační program, přenést jej do mikropočítače a ověřit jeho správnou funkci. Teoretická část předmětu umožní získat znalosti a dovednosti pro aplikaci mikropočítačů při ovládání, měření, zobrazování a regulaci. Základem předmětu je seznámení se s uspořádáním programovatelného automatu a se základy programování těchto zařízení. Teoretická výuka je doplněna i o cvičení na automatech s následnou tvorbou vizualizace technologického procesu. Žáci budou umět používat logické operace, sekvenční řízení, porovnávací operace k vlastní tvorbě programu. PLC jsou již celá desetiletí neodmyslitelně spojovány s provozní automatizací nebo také řízením průmyslových procesů. Jejich pole působnosti přitom zahrnuje celou řadu aplikací, od jednoduchého osvětlení až po stěžejní systémy ve výrobních závodech. Takové sestavy pak mohou nabídnout nejrůznější funkce, zajistit různé druhy analogových nebo také číslicových, vstupně – výstupních rozhraní, zpracování signálu, datovou konverzi nebo rozmanité komunikační protokoly.
Pojetí výuky	V daném předmětu je používána informačně receptivní metoda v podobě přednášky a výkladu, využívá pro obrazové informace. Žák je veden i k práci s odbornou literaturou a internetem. Výuka předmětu je koncipována tak, aby naučila žáky samostatně uplatňovat znalosti a dovednosti v předmětu praxe. Vhodným doplňkem výuky jsou různé prezentační a simulační ukázky prostřednictvím výpočetní techniky i odborné exkurze. Jsou používány i metody skupinové práce kombinované s klasickými výukovými postupy. Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty.

	Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniku.
Hodnocení žáků	Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou k přesným, úplným a formálně správným závěrům. Další složku testování žáků tvoří zkoušení ústní, které navíc prověří korektní a přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Hodnotí se také aktivita během výuky a při samostatném řešení zadaných příkladů.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.) Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.) Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů. Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.

	Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.

Učební plán
předmětu: PLC AUTOMATY

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1/Programovatelné automaty – technické vybavení PLC 2/Typy a dělení PLC 3/Vstupy výstupy u PLC 4/ Malé řídicí přístroje 5/ Programovací jazyky 6/ Činnost programovacího automatu 7/ Logické operace 8/ Spínací a rozpínací kontakty 9/ Paměťové funkce 10/ Časové funkce	6 4 5 4 5 3 5 3 6	Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8 - zná provozní automatizaci, řízení průmyslových procesů - zná činnosti programovatelných automatů - sestavuje výrobní cykly - umí navrhnout řízení pomocí PLC, jeho použití a aplikační možnosti - zná binární vstupy a výstupy v provedení s relé - zná činnost programovatelného automatu, programovací jazyky - umí využití logických operací	Průběžně F,G,H Pracuje s technickou dokumentací Prostřednictvím předmětu žák dále rozvíjí znalosti získané v studiu elektroniky . Vysvětlí vazby mezi základem a praktickým použitím zákonů a pravidel. Logicky vysvětlí vazby mezi jednotlivými probíranými tématy.	- chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody - osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání - osvojí si základy zdravého životního stylu a	Výklad Cvičení Audiovizuální technika Samostatná práce	Příručka pro elektrotechnika Klaus Tkotz	

11/ Čítače	3	- zná paměťové funkce upřednostňující vypnutí nebo zapnutí	Analyzuje souvislosti mezi zákony. Komunikuje a diskutuje o předložených problémech. Doloží potřebné údaje a vazby s pomocí informačních zdrojů. Aplikuje získané informace v řízené diskusi.	je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
12/ Komparátory	5						
13/ Sekvenční řízení	5	- umí využití časového zpoždění programu		- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky			
	6	- dokáže porovnat pomocí komparátoru dvě hodnoty	– chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob	- orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktury regionu - vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech			

Učební plán: POČÍTAČOVÁ GRAFIKA - VOLITELNÝ PŘEDMĚT

Ročník: 4

Počet hodin: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Výuka předmětu směřuje k rozšíření počítačové gramotnosti o vnímání estetické kvality různých druhů výstupů. PC a vhodný software, je dokonalý nástroj pro vznik kvalitní grafiky, ale je potřebné osvojit si základní formální a obsahová pravidla pro jejich tvorbu. To je cílem tohoto
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na základní znalost formálních a obsahových pravidel pro tvorbu grafických výstupů. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyt v předchozím vzdělávání a které budou dále rozšířeny o estetickou rovinu. Nabyté znalosti budou pomocí praktických cvičení přetaveny v dovednosti.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule. Nabyté dovednosti jsou prakticky aplikovány při řešení konkrétních zadání.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží získané informace a znalosti využít v sérii praktických cvičení a při závěrečném designérském projektu – tvorbě grafického manuálu. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je.

	Na základě získaných informací a dovedností se naučí prakticky řešit problémy. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při grafické práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky zejména pro vizuální komunikaci. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Personální a sociální kompetence (4) – žáci se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se obhajovat jimi navržená řešení v konfrontaci s názory ostatních. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Žáci se naučí vnímat obecně platná kompoziční pravidla a naučí se chápat souvislosti a rozdílnosti umění a užitého umění (designu, grafického designu). Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – Žáci rozšíří své technické dovednosti o schopnost formulovat svůj podložený estetický názor a vytvořit esteticky přesvědčivý grafický výstup. Tím se jejich dovednosti stanou komplexnějšími a pro zaměstnavatele mohou být větším přínosem Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: - žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí - dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (), tzn. aby žáci: - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) - Pracovat s aplikačním programovým vybavením (), tzn aby absolventi: - volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení

	- instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení;
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí (16) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce (17) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání. Informační a komunikační technologie (18) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán
předmětu: POČÍTAČOVÁ GRAFIKA VOLITELNÝ PŘEDMĚT

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Úvod do grafiky - význam a vývoj pojmu grafika a počítačová grafika Druhy počítačové grafiky Rastrová (bitmapová) grafika - programy používané pro rastrovou grafiku a jejich	2 4	Žák dovede: 1, 2, 3 - vysvětlit původní význam slova grafika a rozeznat základní klasické technologické postupy - dovede definovat počítačovou grafiku a rozumí spojitosti i odlišnosti klasických technologických postupů a počítačové grafiky 1, 2, 3, 8 - definovat pojem rastrová grafika, objasnit její výhody i nevýhody a způsob použití - charakterizovat používané formáty a jejich využití	Průběžně Žák: 12 Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb. Pracovat s	Průběžně Žák: 15 Občan v demokratické společnosti Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace...) 16 Člověk a životní prostředí 17 Člověk ve světě	Výklad, ukázka Výklad, ukázka	Projektor, interaktivní tabule Projektor, interaktivní tabule	

použití - přehled používaných rastrových formátů souborů Vektorová grafika - programy pro vektorovou grafiku a jejich použití - přehled používaných vektorových formátů souborů Studijní kresba - základy klasické kresby - základy studijní skici - základy studijní skici s využitím tabletu Základní grafické formy - formáty - umístění slova nebo nadpisu - kombinování nadpisu s obrázkem - nebo blokem textu Kompozice - základní kompoziční pravidla - layout - kombinování a umístění více prvků - používání rastru sazby	8 4 6 2 2	1, 2, 3, 8 - definovat pojem vektorová grafika, objasnit její výhody i nevýhody a způsob použití - charakterizovat používané formáty a jejich využití 1,2, 4, 6, 8 prakticky využít své kreslířské dovednosti k základnímu záznamu budoucího řešení 1, 2, 4, 6 - vybrat vhodný formát, zvolit formálně správné a působivé umístění nadpisu, obrázku a textového bloku 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 - definovat a použít základní kompoziční pravidla a vytvořit layout - vytvořit kompozici v souladu se zamýšleným vyzněním grafického díla 1, 2, 3, 6 - pojmenovat základní druhy písem - rozpoznat, který typ písma je j zamýšlenému působení díla vhodný 1, 2, 3, 4, 6, 8 - definovat základní pojmy spojené se sazbou	aplikačním programovým vybavením 14 Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	práce 18 Informační a komunikační technologie	Výklad, ukázka Výklad, ukázka, praktické cvičení, korektura Výklad, ukázka, praktické cvičení Výklad ukázka, praktické cvičení Výklad, ukázka, praktické cvičení Výklad, ukázka, praktické cvičení	Malířský stojan, prostředky pro kresbu PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule PC, grafický software, projektor,

Písmo - akcidenční písmo - texty a typy písma Sazba - řez, styl, proklad a vyrovnání - způsoby sazby textů a negativní sazba - linky a ornamenty - hierarchie textu Nauka o barvách - RGB - CMYK - teplé a studené barvy - jas - kontrast kombinování barev (teorie komplementárních barev) - účinek - rozdíly a čitelnost - míchání písem, barev a obrázků Ilustrace a diagram - ilustrace a diagram jako zdroj informací - kombinování textu a ilustrace Úprava fotografií - použití a základní úprava fotografie - výřez a velikost	4	- vhodně využívat linek a ornamentů při tvorbě sazby - vhodně zvolit hierarchii textu, tak aby grafické dílo bylo logické a přehledné				é cvičení interaktivní tabule
		1, 2, 3, 4, 6, 8 - definovat způsoby míchání barev a jejich použití - objasnit pojmy týkající se vlastností barev - kombinovat barvy a využívat je k zamýšlenému vyznění grafického díla				Výklad, ukázka, praktické cvičení PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule
		1, 2, 4, 6, 8 - vhodně využívat diagramů a ilustrací při tvorbě grafického díla jako koncentrovaného zdroje informací				Výklad, ukázka, praktické cvičení PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule
		1, 2, 4, 6, 8 - upravit fotografii pro vlastní použití, dovede zvolit vhodnou velikost fotografie a v případě potřeby vybrat vhodný výřez				Výklad, ukázka, praktické cvičení
		1, 2, 3, 4, 6, 8 - definovat rozdíly mezi jednotlivými prvky grafického manuálu - prakticky využít základní pravidla pro jejich tvorbu				Výklad, samostatné zpracování návrhu podle konkrétního zadání PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule

	fotografie Designérský projekt – grafický manuál - zadání - loga a firemní tiskoviny - bulletin - brožura - časopis - reklamní tiskoviny - plakát - obaly a etikety - webové stránky - prezentace klientovi - reklamní předměty		- na základě konkrétního zadání vytvoří vlastní designérský projekt				software, projektor, interaktivní tabule PC, grafický software, kreslířské potřeby, tiskárna	

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 – 12	Technické vybavení počítačů a počítačových sítí Technologické inovace a druhy počítačů Historie výpočetní techniky Vývojové trendy Druhy počítačů	3	1, 2, 3, 8 chronologicky popsat vývoj výpočetních strojů a počítačů a vývoj osobních počítačů; popsat a ilustrovat trendy ve vývoji počítačů a osobních komunikačních zařízení;					

[illegible]

20 – 24	Struktura datových sítí a přenos dat Druhy počítačových sítí Sítě mobilních telefonů Družicové systémy (GPS) Bezdrátové sítě Zabezpečení sítě	5	a určovat jejich vhodnost pro různé způsoby využití. 1, 2, 3, 4, 6, 8 vysvětlit pojmy LAN a WAN, server a klient, popsat základní druhy lokálních sítí a jejich služby, výhody a nevýhody; popsat obecně fungování sítí mobilních telefonů a globálních družicových polohovacích systémů; vysvětlit schéma lokální sítě včetně specifikace základních technických prvků;					

	Připojení síťového uložiště		Internet pro koncového uživatele; připojit si (mapovat) složku nabízenou v síti jako síťové úložiště, rozeznat a přidělit základní přístupová práva ke sdíleným prostředkům.					
	Přístupová práva, sdílení							

Časov ý rozvrh	Rozpis učiva	Poč et hodi n	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizac e	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didactic ké poznám ky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25 – 30	Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu Textový editor, struktura a formátování textu Prostředí textového editoru	6	1, 2, 3, 4, 6, 8 orientovat se v prostředí textového editoru, nastavit jeho					

	Práce s textem		prostředí pro práci a používat jeho nástroje;						
	Odstavec		správně zadávat						
	Styly		text, přenést text z jiného zdroje (webu apod.)						
	Vlastnosti stránky		jako						
	Záhlaví zápatí		neformátovaný; při pořizování textu průběžně						
	Tabulky		vytvářet jeho						
	Textová pole		strukturu i vzhled přiřazováním stylů;						
	Sledování změn		formátovat odstavce						
	Hypertextový odkaz		pomocí úprav vlastností jim přiřazených stylů;						
	Generování obsahu		určovat						
	Formáty pro uložení dokumentu		vlastnosti stránky, používat záhlaví a zápatí,						
	Hromadná korespondence		využívat pole a						
	Datová pole		další pomocné prvky; vkládat a editovat						
	Tisk dokumentu		objekty včetně tabulek;						
	PDF formát		používat pomocné funkce a nástroje textového						
			editoru						
			na sledování změn a na týmovou spolupráci;						
			vytvořit a editovat						
			hypertextový odkaz, vygenerovat obsah						
			dokumentu;						
			uložit/načíst dokument v jiném než pro editor						
			nativním formátu;						
			vytvářet dokumenty s použitím funkce						
			hromadné						
			korespondence s vazbou na tabulku s daty;						
			vytvářet dokumenty						
			s použitím funkce hromadné korespondence,						
			vkládat datová						
			pole a ovládat práci s externími zdroji dat;						
			přípravit dokument						
			k tisku, hodnotit vlastnosti PDF formátu, číst						
			a vytvářet PDF						
			soubory.						
31 –	Typografická a estetická	2							

32	pravidla úpravy dokumentů Typografická pravidla Kontrola gramatiky Vkládání obrázků Vyznačování v textu		1, 2, 3, 4, 6, 8 vytvářet dokumenty v souladu s gramatickými, typografickými a citačními pravidly; dodržovat základní estetická pravidla pro kombinování písem, vyznačování v textu a umístění obrázků a pravidla pro řízení toku textu v dokumentu; vhodným způsobem pracovat s kombinací barev v dokumentu.						
33	Tvorba sdíleného obsahu Principy wiki On-line nástroje pro tvorbu dokumentů	1	1, 2, 3, 4, 5, 8 vysvětlit principy wiki a porovnat jejich přednosti a nedostatky; vytvářet dokumenty pomocí on-line nástrojů a využívat jejich funkce pro sdílení dat a týmovou práci.						

Učební plán:

Odborná praxe

Ročník: 3, 4

Počet hodin: 2 týdny ve 3. ročníku a 2 týdny ve 4. ročníku odborné praxe

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Odborná praxe je získání a využití poznatků i dovedností jednak v přímé obslužné péči klientů a jednak v nepedagogické výchovně vzdělávací činnosti. Je cílem zahájit práci na odborném okruhu - práci, který student bude obhajovat v rámci maturitní profilové zkoušky před maturitní komisí. To lze realizovat získáním znalostí a dovedností, formou klíčových a odborných kompetencí, dále orientace v průřezových tématech jednotlivých předmětů (programování, OS, sw...). Splnění cíle je důležitým předpokladem pro odpovědný osobní, pracovní a občanský život, pro práci s klientem, pro nabídku a vykonávání profese, pro uspokojení specifických potřeb klienta. Žák dokáže věnovat pozornost osobnímu, kvalifikačnímu růstu, získat odpovídající návyky, postoje a hodnot potřebných pro práci s klientem. Je schopen plnit hlavní náplň povolání a to jak samostatně, tak týmově. Zná chování a jednání klienta, orientuje se v mezilidských vztazích. Pracuje s různými typy klientů (věk, problémy,...) v zařízeních s odlišným zaměřením (sociálního typu, pedagogického typu, v domácnosti, na úřadech)
Charakteristika učiva	Obsah předmětu vychází z okruhu RVP- informační, přírodovědné a matematické vzdělávání v praktickém vyučování. Na podkladě toho se žáci naučí využívat získaných dovedností při práci s klientem, dodržovat standardy (provozní, personální, procedurální, spojené s hospodařením, s orientací na trhu, Zaměření odborné dovednosti IT, verbální, neverbální, interaktivní a percepčními kontakty, týkající se ochrany zdraví (BOZP, Životní styl) , a jiných dovedností souvisejících s IT. Využívá poznatků z odborných předmětů výpočetní techniky. Je úzce spjata s předmětem Společenské vědy v osobnostní výchově, .
Pojetí výuky	Odborná praxe je realizována pod vedením zaměstnanců jednotlivých zařízení, kde jsou stejně jako v teoretické části výuky systematicky plněny vzdělávacích cílů. Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích. Při výuce se používá individuálního přístupu učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, HW prvky, síťové prvky. Úlohy jsou zadávány projektově... Nabyté dovednosti jsou prakticky aplikovány při řešení konkrétních zadání. Praktické vyučování se uskutečňuje v pracovních fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem vzdělání a uzavřely se školou smlouvu o obsahu a rozsahu praktického vyučování a podmínkách pro jeho konání. Na žáky se při praktickém vyučování vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá individuální výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.

Hodnocení žáků	Metody hodnocení odborné praxe a učební praxe: • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka • Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží získané informace a znalosti využít v sérii praktických cvičení a při závěrečném designérském projektu – tvorbě grafického manuálu. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Na základě získaných informací a dovedností se naučí prakticky řešit problémy. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při grafické práci s počítačem. Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky zejména pro vizuální komunikaci. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých. Personální a sociální kompetence (4) – žáci se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se obhajovat jimi navržená řešení v konfrontaci s názory ostatních. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Žáci se naučí vnímat obecně platná kompoziční pravidla a naučí se chápat souvislosti a rozdílnosti umění a užitého umění (designu, grafického designu). Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – Žáci rozšíří své technické dovednosti o schopnost formulovat svůj podložený estetický názor a vytvořit esteticky přesvědčivý grafický výstup. Tím se jejich dovednosti stanou komplexnějšími a pro zaměstnavatele mohou být větším přínosem Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.

Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: - žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí - dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (), tzn. aby žáci: - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) - Pracovat s aplikačním programovým vybavením (), tzn aby absolventi: - volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení - instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení;
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (15) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědné úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí (16) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce (17) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání. Informační a komunikační technologie (18) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán předmětu: ODBORNÁ PRAXE



Obor vzdělávání: 18-20-M/01 Informační technologie

Název ŠVP: Informační technologie

Ročník: 3,4

70h/

Počet hodin: 3r,
70h/
4.r

Učební plán předmětu: ODBORNÁ PRAXE, 2 souvislé týdny ve 3. ročníku v květnu, 2 souvislé týdny ve 4. ročníku v září

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	BOZP, PO a vnitřní směrnice ve firmě informace, proškolení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, práci s pomůckami,, požárním vybavením zařízení seznámení s personálem zařízení (vedoucí zařízení, zaměstnanci, dohlížející pracovník) provozní záležitosti (místnosti, vybavení,	7h/3r 7h/4r	Získá základní zkušenosti, dovednosti o systému práce v zařízení si vytvoří představu o prostorách v zařízení, získá první informace o povinnostech, právech, požadovaných úkolech, splní administrativní povinnosti (podpisy, předání dokumentace ze školy) pochopí nároky povolání na zaměstnance (ošetřovatele, pečovatele, učitele, úředníka) z hlediska morálky, a významu ochrany zdraví, provozování výchovy, služeb, administrativní činnosti, provede svěřené pracovní úkoly s pomocí, samostatně		Žák uplatňuje teoretického dovednosti z vyučování a snaží se je praktikovat při práci s klientem, získá vlastní názor k zásadám, odpovídajícího přístupu k práci, k životu, k hodnotám, k			

	pomůcky, pracovní řád, programy, pracovní náplň) práce s dozírajícím pracovníkem zavedení deníku odborné praxe s předepsanými požadavky (administrativní, pečovatelská, ošetřovatelská, kulturní, výchovná, vzdělávací činnost) a systémem hodnocení seznámení s klienty Potřeby, služby, aktivity v rámcí výchovně pedagogické výchovy, druhy péče, ordinací Zadání úkolů, práce pod odhledem odpovědného pracovníka Vlastní práce v rámci odborné praxe Pomocné práce a asistence zaměstnanci při provozování služeb klientovi, uživateli Seznámení se standartami zařízení (lokálními, centrální registrační, finanční, výchovně vzdělávací)				uspokojení potřeb klienta, realizuje naučené dovednosti v odborné praxi. Jsou zde propojena všechny PT			
	Vlastní samostatná práce v zařízení	7h/3 r 7h/4 r	Aplikovat užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a vytvořit u něj předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory.					

		7h/3 r 7h/4 r	Porozumět základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti).					
		7h/3 r 7h/4 r	Žáci získají pokročilé znalosti a schopnost využívat současné OS. Zaměří se na správcovství, diagnostiku problémů, servis a údržbu OS. Naučí se získávat informace a využít je pro potřeby využití a servisu operačních systémů. Naučí se poskytování podpory dalším uživatelům. Získají základní přehled o historii OS					
			Řešení problémů programátorské praxe. Žákům poskytuje nejen základní povědomí o základních programovacích technikách pod nejmodernějšími programovacími technologiemi, ale i komplexní přehled nad celým procesem vývoje aplikací různého druhu.					
		14h/ 3r 14h/ 4r	Vytvořit a upevnit základní pojmy a představy o elektrických obvodech a jejich vlastnostech, o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. Přispívá k rozvoji logického a obecně technického myšlení, k rozvoji představivosti, kultuře numerického počítání. Vzdělávacím cílem je získat základní znalosti v elektrotechnických obvodech a jejich částech, vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe, orientovat se ve schématech zapojení jednotlivých obvodů.					

		14h/ 3r 14h/ 4r	Zapojovat základní součástky používané v elektronických obvodech, jejich funkci a základní parametry, hledat v katalozích součástek at' už tištěných nebo elektronických. Spojit problematiku mechaniky a elektroniky a vytvořit systém automatického řízení technologických procesů i za pomoci robotů a manipulátorů . Rozvíjení logického, tvůrčího a technického myšlení žáků a vytvoření uceleného technického základu, profiluje absolventa oboru. Orientovat se v problematice číslicové techniky a poskytnout jim základ pro řešení jednoduchých úloh a návrhů obvodů.					
		7h/3 r 7h/4 r						
		7h/3 r 7h/4 r						

Učební plán: NĚMECKÝ JAZYK – NEPOVINNÝ PŘEDMĚT
Ročník: 1., 2., 3., 4.
Počet hodin: 66,66,66,66

Cíl předmětu	Vzdělávání v cizím jazyce se výrazně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků a rozvíjí jejich občanské a kulturní povědomí. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - vyjadřovat se v rámci základních témat - vyměňovat si názory a informace, které se týkají všeobecných i odborných témat - vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky a používat vhodné jazykové prostředky - efektivně pracovat s cizojazyčným i odborným textem - získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, obohacovat se o nové poznatky - pracovat se slovníky, časopisy, jazykovými příručkami, internetem - využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka - respektovat a chápat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí
Charakteristika učiva	Předmět Německý jazyk se skládá z didaktického hlediska ze čtyř kategorií. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Jsou to řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy s komunikačními situacemi doplněné o jazykové funkce, poznatky o zemích studovaného jazyka (realie). 1. řečové dovednosti – jedná se o poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení a práce s textem, komunikace zaměřené situačně a tematicky, zpracování textu v podobě osnov a výpisků či anotací a jednoduchý překlad. 2. jazykové prostředky – jedná se o výslovnost, slovní zásobu, gramatické jevy, grafickou podobu jazyka a pravopis. 3. tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - tematické okruhy jsou zaměřeny na: osobní údaje, životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o tělo a zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, ekologie, země dané jazykové oblasti, aj. - komunikační situace vedou k získávání a poskytování informací v oblasti sjednání schůzky, objednávka, služby, vyřízení vzkazu. - jazykové funkce jsou obraty k zahájení a ukončení rozhovoru např. pozdrav, prosba, žádost, pozvání, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projev radosti apod. 4. poznatky o zemích studovaného jazyka – vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru o německy mluvících zemích (příslušné jazykové oblasti) její kultury, tradic a společenských zvyklostí v kontextu o České republice.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou výkladu, rozhovorů, je využíváno učebnic, časopisů, názorných pomůcek, studijních a tematických slovníků. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností – správná komunikace s volbou vhodné slovní zásoby, poslech s porozuměním, četba a práce s textem, psaní.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, tak dialogické metody jako diskuse, řízený rozhovor, řízený rozhovor s argumentací, vyhledávání informací. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické metody: - ústní zkoušení - písemní dílčí zkoušení - písemné souhrnné zkoušení

	- didaktický test
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Německý jazyk má dominantní roli komunikativní kompetence, tzn., že se žáci naučí v projevech mluvených i psaných vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Zpracovávají běžné administrativní písemnosti, zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání. Kompetence k učení – žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy, pořizují si poznámky a využívají ke svému učení různé komunikační zdroje. Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi z různých informačních zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu zkvalitňuje postupně řečové dovednosti a jazykovou správnost projevu. Aktivizující didaktické metody podporují zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, pomáhají objevovat strategie učení, které odpovídají jejich učebním předpokladům. Podporují jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a sebehodnocení. Vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky, slovníky.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti prostupuje německý jazyk a nezbytnou podmínkou realizace je demokratické školní klima, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Nejdůležitější je funkční gramotnost žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a využívat jej). Realizuje prvky mediální výchovy tak, že tvoří různá mediální sdělení např. inzerát, článek do novin. V tématu Člověk a životní prostředí se žák především orientuje v globálních problémech lidstva, přijímá zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracuje s informacemi, umí je také získávat a kriticky hodnotit. V tématu Člověk a svět práce dokáže uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při psaní životopisu a dalších útvarů administrativního stylu. Prakticky se připravuje na pohovory při ucházení o zaměstnání. Dokáže vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je. Zvládne různé komunikační situace. T tématu Informační a komunikační technologie umí využívat programového vybavení počítače, pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.

Učební plán předmětu: NĚMECKÝ JAZYK

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním Ústní vyjadřování	66	Žák: 1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvuk 1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah, hlavní myšlenky 1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	průběžně žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií	průběžně Žák: 15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu 18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí konverzace převyprávění Textů Popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná Práce skupinová Práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádanky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1 přehled mluvnice cvičebnice časopisy publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata. V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
září - říjen	Písemné vyjadřování	13	1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email	vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		
	Jazykové prostředky							
	Výslovnost		1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka					
	Slovní zásoba		1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů					
	Gramatika		1,3 – používá běžné gramatické prostředky (přítomný čas, osobní a přivlastňovací zájmena, pořádek slov ve větě, kladná a záporná odpověď, tázací příslovce a zájmena, předložky, číslovky základní, všeobecný podmět, názvy jazyků, vykání, zápor, člen určitý a neurčitý, určení rodu podstatných jmen, skloňování podstatných jmen)					
	Grafická podoba jazyka a pravopis		1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)					
	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce							
	Tematické okruhy:							
	1. Pozdravy a představování		1, 3, - používá různé druhy pozdravů, sděluje důležité informace o sobě, získává informace o ostatních, vypráví o svých plánech do budoucna, procvičuje si získávání a sdělování informací	postupně zkvalitňuje řečové dovednosti a správnost jazykového projevu, využívá poznatky mateřského jazyka	15 – naučí se navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
listopad- prosinec	2. Národy a národnosti, evropské státy	13	1, 3 – sděluje informace o druhých osobách, sděluje informace na téma národnosti, vyjmenovává názvy států a jejich obyvatel		15, 17 – teoreticky pracuje se zeměpisnými údaji, zvládá různé komunikační situace			
leden - únor	3. Moje rodina, popis rodinných příslušníků	13	1, 3, 8 – představuje a pojmenovává členy své rodiny, vypráví o své rodině, domácích zvířatech, popisuje vztahy v rodině, vyhledává informace z inzerátů, napíše inzerát	vyhledává a zpracovává informace, vyplní osobní formulář připravuje anketu s určitým zaměřením	15 – tvoří mediální sdělení – anketu, inzerát			
březen – duben	4. časové údaje, určování času, ročních období, měsíců, orientace v čase a následný popis činnosti v daných časových okamžicích	13	1,3,8 – popíše svůj pracovní den, den svého osobního volna, představí činnosti, které dělá během dne, spojí je s časovými okamžiky	Připraví anketu na téma činnosti během dne, roku, měsíce	15 – tvoří dotazník, anketu			
květen- červen	5. Můj volný čas	13	1,3,8 – popíše své záliby ve volném čase, volnočasové aktivity, rozlišuje aktivní a pasivní koníčky	Vyhledává a zpracovává informace o volnočasových aktivitách v textu, pracuje se slovníky	15, 18 – vytváří si kladný postoj k mezilidským vztahům uvnitř rodiny, mezi kamarády, popisuje společné zájmy, různorodost koníčků, zálib			
	6. Opakování							
	Poznátky o zemích studovaného jazyka	1						
	Základní informace o německy mluvících zemí			Orientuje se v zeměpisné mapě	15,17,18 práce s mapou, orientace na mapě, pracuje se zeměpisnými údaji			
	Nejčastější německá ženská a mužská jména Typické volnočasové aktivity v německy mluvících zemích		1, 3, 8 – seznámí se s geografii německy mluvících zemí, charakterizuje je, ukáže jejich polohu na mapě Seznámí se s typickými německými jmény, odvozuje jejich výslovnost	Práce s textem a slovníky				

Učební plán předmětu: NĚMECKÝ JAZYK

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním Ústní vyjadřování	66	Žák: 1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvuk 1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah hlavní myšlenky 1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné	průběžně žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií	průběžně Žák: 15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu 18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí konverzace převyprávění textů popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádanky, kvízy, křížovky, video, písničky,	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1 přehled mluvnice cvičebnice časopisy publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nové témata. V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky

			Debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem			internet, mentální mapování		

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Písemné vyjadřování Jazykové prostředky Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tematické okruhy:		1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email 1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky Jazyka 1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu Daných komunikačních situací a tematických okruhů 1,3 – používá běžné gramatické prostředky (přítomný čas nepravidelných sloves, způsobová Slovesa, rozkazovací způsob u vykání, neosobní vazby, předložky, určení času, slovesa o odlučitelnou předponou, zu Hause a nach Hause, 3. pád, 2. pád vlastních jmen, osobní a tážací zájmena) 1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)	vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		
září – říjen	1. Stravování a jídlo, národní a mezinárodní kuchyně	13	1, 3, - jmenuje potraviny a hotové pokrmy, vyslovuje vlastní názor, čemu dává přednost, vypráví o svých stravovacích návycích, objednává jídlo v restauraci, vyhledává v textu	Rozlišuje základní fráze při jídle, přání, Objedná si jídlo, zaplatí za jídlo, přivolá číšníka v restauraci	15 – vyhledává a zpracovává informace o jídle, umí odvodit základní pokyny z receptu			

			informace, které ho zajímají					
Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
listopad-prosinec	2. Popis dne, každodenní aktivity	13	1,3,8 – popíše svůj všední den a víkendový den, porovná je, popíše svůj ideální průběh dne	Práce se slovníky Určuje správně čas, dobu	15 Napiše krátký e-mail, souhlas či nesouhlas se schůzkou vzkaz			
leden-únor	3. Můj kamarád /moje kamarádka	13	1,3,8 – popíše svého kamaráda, kamarádku, její vlastnosti, vzhled, záliby, rozlišuje negativní a pozitivní vlastnosti, vztahy mezi lidmi	Připraví popis a charakteristiku svého kamaráda	15,18 Popis osob Vytvoření a převyprávění ankety			
březen – duben	4. Nakupování	13	1, 3, 8 – vhodně využívá odbornou slovní zásobu a frazeologii z oblasti nakupování, formuje nabídku, přijímá a odmítá nabídku, jmenuje názvy provozoven a obchodů, jmenuje druhy zboží, sděluje informace o nákupech, domlouvá schůzku 1,3,8 popíše své město vypráví o svém městě, vyzdvihne výhody a nevýhody svého města orientuje se ve městě dle plánu města umí se zeptat na směr	Ovládá základní fráze při nakupování, v obchodech, umí vyjádřit prosbu, poděkování, dotaz Pracuje s reklamou	15, 18 – tvoří mediální sdělení - schůzku (setkání) 15,18 reklama			
květen-červen	5. Moje město	13	jmenuje a popisuje názvy míst a institucí ve městě, popisuje polohu památek, ptá se na cestu a odpovídá na podobné otázky, ptá se na dopravní prostředky, vypráví, co se nalézá ve městě, procvičuje získávání a sdělování informací	Orientace na mapě Popis míst a institucí Umí se zeptat na směr Napiše pohlednici	15,18 Charakteristika města 15 Pohlednice			
	6. opakování Poznanky o zemích studovaného jazyka Seznámí se s dalšími německými, rakouskými a švýcarskými městy Seznámí se s typickými německými, rakouskými a švýcarskými pokrmy a zvyky při stolování	1	práce s texty o německých, rakouských a švýcarských městech práce s mapou 1, 3 – seznámí se s způsobem nákupu v největším obchodním domě	práce s texty o německých, rakouských a švýcarských městech práce s mapou Orientace v plánu města a v základních frázích, které se týkají pohybu po městě	15 – poznává tradice a kulturu oblasti studovaného jazyka			

	Ústní vyjadřování		1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné Debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		pracuje s elektronickým slovníkem	výslovnostní cvičení krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.
Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Písemné vyjadřování Jazykové prostředky Výslovnost Slovní zásoba Gramatika		1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email 1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka 1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů 1,3 – používá běžné gramatické prostředky (minulý čas, způsobová slovesa, různá příslovečná určení času, rozkazovací způsob, předložky určující místo, spojka wenn, souvětí podřadné, pomocná slovesa, zvrtná zájmena, předložky se 3. a 4. pádem)	vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		

	Grafická podoba jazyka a pravopis		1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)					
	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce							
září-říjen	1. Můj dům, můj byt, způsoby bydlení	13	1, 3,8 – popíše svůj pokoj, byt nebo dům, sděluje informace o místě svého bydliště, pojmenuje domácí spotřebiče, vyjádří názor na dům nebo byt, vyhledává informace o bytech z inzerátů, napíše inzerát	píše inzerát s určitým zaměřením Umí pracovat s inzerátem týkající se nabídky či poptávky po bydlení, pracuje se slovníky	15 napíše inzerát – nabídka či poptávka či pronájem bytu, domu			
listopad-prosinec	2. Moje škola	13	1,3,4,8 vypráví o své škole, pojmenuje činnosti týkající se školního a mimoškolního života, vypráví o činnostech ve škole a mimo školu, informuje o svém rozvrhu hodin, vypráví o svém školním výměnném pobytu	Zpracovává otázky z každodenního školního života, procvičí si metodu řízeného rozhovoru – získávání a sdělování informací	15,18 Popis školy, třídy Orientace ve školním rozvrhu			
leden – únor	3. Osobní a společenský život a svět kolem nás	12	1,3,8 – vypráví o sobě, své rodině a svých koníčcích, popisuje zážitky a zkušenosti z prázdnin doma i v zahraničí, popíše krátké příhody v minulém čase	Získává a sděluje informace o svých prožitcích doma či v zahraničí, např. při výměnném pobytu, představí svoji rodinu a koníčky	15 Krátký písemný útvar: jednoduchý formální dopis			
březen - duben	4. Dopravní prostředky a řešení dopravních nehod	13	1,3,4,8 – vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé dopravní prostředky, vylíčí událost (nehodu) s použitím minulého času, popíše situaci na obrázcích a fotkách, vyjádří posloupnost událostí, informuje druhé o svých zkušenostech na cestách – orientuje se v zahraničním jízdním řádu o odjezdech a příjezdech vlaků, popisuje různé dopravní prostředky, orientuje se v informacích pro turisty a návštěvníky, získává a zpracovává informace, napíše oznámení	Řeší běžné situace ze života, srovnává dopravní prostředky, umí se vyjádřit v běžných situacích – při koupi jízdenky, místenky, zjištění slevy, klade otázky ohledně příjezdu a odjezdu, zpoždění ...	15,18 Napíše krátký útvar: poznámku, umí vysvětlit událost Umí vyhledat potřebné informace			
květen - červen	5. Dovolena a cestování Počasí	13	1,3,4,8 – popíše, jak tráví prázdniny, vyjádří názor na téma prázdniny a	Popíše výlet, pobyt, různé formy, jak trávit dovolenou či prázdniny	15,18 Umí diskutovat, vylíčit a objasnit výhody a nevýhody			

6. Opakování Poznatky ze zemí studovaného jazyka Cestování po Švýcarsku - Basilej Dálnice v Německu Cestování po EU Školský systém v Německu, Rakousku a ve Švýcarsku Způsob života v německy mluvících zemích	2	dovolená, umí popsat aktuální počasí a sdělit informace o předpokládaném počasí 1, 3 – seznamuje se s turistickým ruchem ve Švýcarsku a Německu, se způsobem dopravy po dálnicích, a jiných možnostech dopravy po ostatních zemích Evropské unie 1,3 Srovnává životní styl Němců, Rakušanů a Čechů	Sdělí informace o počasí	Napiše krátký písemný útvar – e-mail 15, 18 – osvojuje si principy šetrného přístupu k přírodě 15, 18 – poznává tradice, kulturu a život oblasti studovaného jazyka		



Obor vzdělávání: 18-20-M/01 Informační technologie

Ročník: 4

Název ŠVP: 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Počet hodin: 60

Učební plán předmětu: NĚMECKÝ JAZYK

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním	60	Žák: 1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvuk 1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah, hlavní myšlenky	průběžně žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií	Průběžně Žák: 15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu 18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí konverzace převyprávění textů popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1 přehled mluvnice cvičebnice časopisy publikace o reáliích německy mluvících zemí studijní slovníky tematické slovníky	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.

	Ústní vyjadřování		1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem			krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Písemné vyjadřování Jazykové prostředky Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a		1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email 1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka 1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů 1,3 – používá běžné gramatické prostředky (příslůvečné určení místa, slovosled v souvětí podřadném, stupňování přídavných jmen, přídavné jméno ve funkci přívlastku, sloveso werden, skloňování podstatných jmen, účelové věty, časové věty, minulý a budoucí čas, nepřímá otázka, tázací zájmena) 1,3 – uplatňuje v písemném projevu	vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		

	pravopis		správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)					
	Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce:							
září – říjen	1. Zdraví a nemoci Zdraví – postižení lidí	14	1, 3, 8 – popisuje části lidského těla, sděluje, jak se cítí, sděluje názvy běžných nemocí, popisuje nemoci a délku jejich trvání, provede anketu 1,3 – informuje o problémech a potížích, vyjadřuje prosbu o pomoc, dokáže odmítnout a uvést důvod, vyjadřuje lítost, žádá o dovolu, Diskutuje o tématu postižených	v praxi a běžném životě využívá informace o zdravém životním stylu vžívá se do problémů života postižených lidí	15 ve zdravém těle, zdravý duch 15, 18 – tvoří mediální sdělení - Anketu			
listopad - prosinec	2. Lidé (jako ty a já)	14	1, 3, 4, 8 – vypráví o známých lidech, srovnává osoby – jejich vzhled, vlastnosti, priority, emoce, se spolužáky se radí a vytváří vlastní názor na téma odívání, jmenuje a popisuje jednotlivé druhy oblečení, jmenuje oblíbená zaměstnání a činnosti, které s nimi souvisí, napíše oznámení, inzerát	Pracuje, vyhledává informace a dále s nimi pracuje	15,18 - z různých informačních zdrojů, tvoří mediální sdělení – oznámení, inzerát			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
leden- únor	3. Povolání	15	1, 3, 4, 6 – seznamuje se s názvy zaměstnání a činnostmi, podmínky brigády, pracovní trh, nezaměstnanost, vyjmenovává povahové vlastnosti, dovednosti potřebné k jejich vykonávání, vyjmenovává klady a zápory vybraných profesí	Vyhledává si zaměstnání, pracuje s inzeráty, řeší situace z běžného života – pracovní pohovor, rozhovor na úřadě práce	15, 17, 18 – umí pracovat s informacemi s různých zdrojů, tvoří mediální sdělení – životopis, inzerát, dopis			

březen- duben	4. Vize o budoucnosti 5. Opakování Poznatky ze zemí studovaného jazyka: Německé, rakouské a švýcarské osobnosti Pracovní možnosti v německy mluvících zemích	14 3	1, 3, 4, 5, 8 – vyjadřuje představy o budoucnosti světa, vypráví o svých plánech do budoucna, povídá na téma obavy, naděje mladých - interpretace 1,3,5,8 – práce se slovníkem, převypráví základní fakta o významných osobnostech německy mluvících zemí, seznámí se s nimi 1,3,5,8 – tvoří žádost o zaměstnání v NJ, životopis v NJ	vyhledává a zpracovává informace, připravuje anketu s určitým zaměřením Vyhledává informace, pracuje s informacemi, slovníky, PC	15, 18 – škola základ života, tvoří mediální sdělení - anketu 15 – poznává kulturu, tradice, hodnoty a život v oblasti studovaného jazyka				

VI. Hodnocení, auto evaluace

VI.1. Cíl hodnocení žáků

Cílem je rozvoj životních kompetencí, který se odráží v profilu absolventa.

Úroveň klíčových kompetencí není konečná, ale tvoří základ pro další učení a orientaci v každodenním praktickém životě.

Žák by měl být

- schopen orientovat se v běžném životě a aktivně se účastnit společenského, kulturního nebo politického dění ve svém regionu
- disponovat všeobecným přehledem a odpovídajícími znalostmi a dovednostmi
- umět komunikovat ústně, písemně v českém i cizím jazyce, užívat běžně prostředky ICT při své práci i pro své vlastní vzdělávání
- schopen samostatně se učit a řešit úkoly, připraven na týmovou práci, poskytnout zpětnou vazbu druhým a sám ji přijímat
- vhodně a přiměřeně prezentovat svůj názor a obhájit ho
- rozvíjet a chránit své fyzické, duševní i sociální zdraví a být za ně zodpovědný, taktéž za své chování a činy, orientovat se v právech a povinnostech mladistvých
- mít představu o dalším směřování svého vzdělávání a specializaci svých zájmů
- vnímavý k tradicím a umění a měl by pečovat o životní prostředí ve svém okolí
- vážit si výsledků své práce i práce ostatních

Hodnocení, aby bylo smysluplné, musí splňovat tyto požadavky:

- mělo by sloužit jako důležitá zpětná vazba pro učitele, rodiče a žáky
- mělo by motivovat k další práci
- mělo by přihlížet k individualitě žáka ,tj být co nejpresnější (proto vedle běžné
- klasifikace užíváme hodnocení širší bodové, procentuální, grafické symboly, slovní
- hodnocení atd.),tento způsob hodnocení umíme převést na klasifikaci
- mělo by být spravedlivé (jsou dána kritéria stanovená učitelem, jasná pro žáky a jejich rodiče

VI.2. Formy hodnocení žáků

Formy hodnocení

Žáci jsou hodnoceni za zvládnutí výstupů školního vzdělávacího programu za použití klasifikace kombinované s číselným hodnocením (body, procenta),

grafickými symboly za různé aktivity, hodnocení doplňuje slovní hodnocení učitelem v žákově portfolio.

Formy sebehodnocení

Žáci jsou vedeni v průběžně k sebehodnocení. Používáme portfolio, které existuje v elektronické podobě, kde učitel slovně zapisuje žákovu hodnocení, a pak jako složka s materiály, kdy se stává žák právě spolutvůrcem takového portfolia. To také slouží jako podklad při rozhovorech s rodiči o vzdělání jejich dětí. Portfolio umožňuje globální náhled na žákovu osobnost, dále pak umožňuje sledovat vlastní pokrok žáka, odhalí jeho silné i slabé stránky. Žák se učí dokumentovat svoji práci a portfolio se může stát jakousi kronikou žákova vývoje.

VI.3. Zásady hodnocení žáků

- při hodnocení, průběžné i celkové klasifikaci pedagogický zaměstnanec (dále jen učitel) uplatňuje přiměřenou náročnost, pedagogické dovednosti a takt vůči žákovi.
- při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka, doporučením lékaře, Speciálního pedagogického centra, Pedagogicko psychologické poradny
- na vysvědčení je hodnocení výsledků vzdělávání vyjádřeno klasifikací
- pro potřeby klasifikace se předměty dělí do dvou skupin:
 - ✓ předměty s převahou teoretického zaměření;
 - ✓ předměty s převahou výchovného zaměření (výchovy)
 - ✓ praktická výuka

VI.4. Stupně klasifikace hodnocení žáků

Prospěch

Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech (povinných, povinně volitelných a nepovinných) je klasifikován těmito stupni:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný

Není-li možné žáka hodnotit z některého předmětu, uvede se na vysvědčení u příslušného předmětu místo stupně prospěchu slovo "nehodnocen(a)".

Chování

Chování žáka je klasifikováno těmito stupni:

- 1 – velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé.

Celkový prospěch

Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace ve vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.

Celkový prospěch žáka je hodnocen těmito stupni:

- ✓ prospěl(a) s vyznamenáním
- ✓ prospěl(a)
- ✓ neprospěl(a)
- ✓ nehodnocen(a)

Celkové hodnocení žáka na vysvědčení

- ✓ žák prospěl s vyznamenáním, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch horší než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných a povinně volitelných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je velmi dobré.
- ✓ žák prospěl, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- ✓ žák neprospěl, má-li z některého vyučovacího předmětu prospěch nedostatečný.

VI.5. Získávání podkladů pro klasifikaci hodnocení žáků

a) Podklady pro hodnocení a klasifikaci výchovně vzdělávacích výsledků a chování žáka získává učitel zejména těmito metodami, formami a prostředky:

- soustavným diagnostickým pozorováním žáka;
- soustavným sledováním výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování;
- různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové);
- kontrolními písemnými pracemi a praktickými zkouškami;
- evaluačními testy
- aktivitou, snahou žáka
- dosažením klíčových kompetencí žáka
- analýzou výsledků činnosti žáka;
- konzultacemi s ostatními učiteli a podle potřeby i s pracovníky pedagogicko-psychologické poradny a lékaři;
- rozhovory se žákem a jeho zákonnými zástupci.

b) Žák musí být z předmětu zkoušen ústně, písemně nebo prakticky, a to průběžně v celém klasifikačním období, s četností odpovídající hodinové dotaci daného předmětu a stanovením učitele

c) Učitel oznamuje žákovi na začátku školního roku kritéria hodnocení, výsledek každé klasifikace s poukazem na klady a nedostatky. Výsledek ústního zkoušení oznámí učitel žákovi okamžitě. Výsledky hodnocení písemných, grafických a praktických prací oznámí učitel žákovi nejpozději do 14 dnů. Pokud si to zletilý žák přeje, je mu výsledek klasifikace oznámen neveřejně.

d) Písemné práce (testy), které jsou jedinou náplní vyučovací hodiny, prokonzultuje učitel s třídním učitelem, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. Dvě takové práce v jednom dni je možno psát pouze se souhlasem ředitele školy.

e) Učitel je povinen vést soustavnou dokumentaci o každé klasifikaci žáka.

f) U žáků se klasifikace zapisuje do studijního průkazu a hodnocení do portfolia žáka.

g) V předmětech matematika, jazyk český a literatura, cizí jazyk se vypracovávají v každém klasifikačním období čtvrtletní písemné práce. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou klasifikováni dle zprávy Speciálního pedagogického centra.

h) Vyučující má za povinnost archivovat čtvrtletní písemné práce v předmětu matematika, jazyk český a literatura, cizí jazyk po dobu studia žáka.

ch) Písemné podklady ke klasifikaci je vyučující povinen uchovávat po dobu klasifikačního období, t.j. po dobu školního roku. Formulování otázek při písemných testech, ústním zkoušení musí být jednoznačné. V případě možnosti více správných odpovědí, je učitelem uznána jakákoliv správná odpověď.

i) Pokud žák nebo zákonný zástupce není spokojen s klasifikací v průběhu školního roku při ústním zkoušení nebo písemných testech, má možnost žádat ředitele školy o přezkoušení. Ředitel školy může toto přezkoušení povolit a určit způsob přezkoušení žáka.

j) Časový rozvrh vyučovací hodiny, didaktické a pedagogické metody výuky jsou přizpůsobeny věkové kategorii. Ve třídách prima až kvarta v žádném případě není možné provádět výklad formou přednášky. Písemné zápisy do sešitů žáků primy až kvarty jsou prováděny písemnou formou učitele.

k) Sledované jevy jsou hodnoceny vedením školy dle Záznamového archu hospitační činnosti, který je přílohou Vnitřního klasifikačního řádu.

VI.6. Pravidla klasifikace žáka hodnocení žáků

- Žáci se klasifikují ve všech vyučovacích předmětech uvedených v učebním plánu.
- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušný předmět.
- Pokud předmět vyučuje více učitelů, určí výsledný stupeň za klasifikační období příslušní učitelé po vzájemné dohodě. V případě neshody stanoví výsledný klasifikační stupeň ředitel školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Stupeň prospěchu se neurčuje na základě průměru z klasifikace za příslušné období.
- Při určování klasifikačního stupně je učitel maximálně objektivní, nesmí podléhat žádnému vlivu subjektivnímu ani vnějšímu.
- Jestliže nepřítomnost žáka v některém vyučovacím předmětu překročí za klasifikační období 20%, může příslušný vyučující rozhodnout o neklasifikaci žáka a ředitel školy určí žákovi termín komisionální zkoušky z daného předmětu.
- Vedení školy a všichni učitelé jsou o hodnocení a klasifikaci informováni na klasifikačních poradách a pedagogických radách.
- Na konci klasifikačního období, v termínu určeném ředitelem školy, zapíše učitelé jednotlivých předmětů výsledky klasifikace do třídních výkazů a připraví návrhy na opravné zkoušky a klasifikaci v náhradním termínu.

VI.7. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou výchovného působení

V tělesné výchově se žák při úlevách doporučených lékařem klasifikuje s přihlédnutím ke zdravotnímu stavu.

Stupeň výborný

Žák je v činnosti velmi aktivní. Pracuje tvořivě, samostatně, plně využívá své osobní předpoklady a úspěšně je rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální, přesný. Osvojené dovednosti, vědomosti a návyky aplikuje tvořivě.

Stupeň chvalitebný

Žák je v činnostech aktivní, převážně samostatný, využívá své osobní předpoklady, které úspěšně rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální a má jen menší nedostatky. Žák tvořivě aplikuje osvojené vědomosti, dovednosti a návyky. Má zájem o umění a tělesnou zdatnost.

Stupeň dobrý

Žák je v činnostech méně aktivní, tvořivý, samostatný a pohotový. Nevyužívá dostatečně své schopnosti v individuálním a kolektivním projevu. Jeho projev je málo působivý, dopouští se v něm chyb. Jeho vědomosti a dovednosti mají četnější mezery a při jejich aplikaci potřebuje pomoc učitele. Nemá aktivní zájem o umění, estetiku a tělesnou kulturu.

Stupeň dostatečný

Žák je v činnostech málo aktivní a tvořivý. Rozvoj jeho schopností a jeho projev jsou málo uspokojivé. Úkoly řeší s častými chybami. Vědomosti a dovednosti aplikuje jen se značnou pomocí učitele. Projevuje velmi malý zájem a snahu.

Stupeň nedostatečný

Žák je v činnostech převážně pasivní. Rozvoj jeho schopností je neuspokojivý. Jeho projev je většinou chybný a nemá estetickou hodnotu. Minimální osvojené vědomosti a dovednosti nedovede aplikovat.

VI.8. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického odborného zaměření a praktických činností

Stupeň výborný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

Stupeň chvalitebný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev má menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

Stupeň dobrý

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a praktických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojovaných poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

Stupeň dostatečný

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a praktických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení je se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

Stupeň nedostatečný

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele.

VI.9. Opravné zkoušky

- Žák, který je na konci druhého pololetí (nebo na konci prvního pololetí, pokud se ve druhém pololetí předmět nevyučuje) klasifikován stupněm prospěchu nedostatečný v jednom nebo dvou předmětech koná opravnou zkoušku.

- Žák koná opravnou zkoušku nejpozději v posledním týdnu hlavních prázdnin. Termín stanoví ředitel školy. Nemůže-li se žák dostavit pro nemoc doloženou lékařským potvrzením, umožní mu ředitel školy vykonání opravných zkoušek do 15. září, případně 15. října. Do doby konání opravné zkoušky navštěvuje žák podmíněčně vyšší ročník.
- Nedostaví-li se žák k opravným zkouškám ve stanoveném termínu bez předložení dokladu o nemoci, je klasifikován stupněm nedostatečný.
- Opravné zkoušky jsou zkoušky komisionální.

VI.10. Pravidla klasifikace v odborné praxi

- Absolvování odborné praxe ve 3. a 4. ročníku je podmínkou ukončení ročníku. Pokud žák neabsolvuje praxi, nemůže mít ukončen ročník.
- Praxi organizuje předseda předmětové komise Informačních technologií ve spolupráci s třídním učitelem.
- Za žáka bude odpovědný ve firmě lektor, která je smluvně svázaná se školou.
- Hodnocení bude předáno třídnímu učiteli písemně dle předepsaného vzoru Hodnocení odborné praxe, jehož součástí je průběh docházky, denní plán práce.

HODNOCENÍ - plánované oblasti, indikátory, nástroje, harmonogramy na období od září 2013 v oblasti podpory školy žákům a výsledků vzdělávání Gymnázium J.P. a SOŠ Slavičín:

EVALUACE ŠKOLY	CÍL – portfolio	INDIKÁTORY/KRITÉRIA	NÁSTROJ	Průběžné plnění
	Soulad ŠVP s RVP, celorepublikový a krajský záměr rozvoje	Hodnocení hodin, znalostí a dovedností žáků, aktivita, výsledek srovnávacích testů. Vztahy ve škole, složení ped sboru,	zpráva ČŠI a) komplexní b) orientační kontroly zřizovatele, inspektorát bezpečnosti práce, kontroly finančních úřadů, pojišťoven, interní audit SWOT, D, veřejnost, maturanti - D MAPA školy SCIO KALIBRO, KEA,NIQES,VEKTOR, PZ, MZ, ZZ, úspěch v soutěžích, rozvoj podmínek pro studium ICT, estetika školy	
	Vysoká úroveň pedagogicko výchovného procesu, plnění cílů ŠVP	plnění tematických plánů, organizace školy, otevřenost školy, přístup		
	Kvalitní personální obsazení	k žákům se SPU, image, kultura,		
	Management	rozborů výkazů, smluv,		
	Hospodaření	personalistika, DVPP, plnění rozpočtů a závazných ukazatelů		
	Bezchybné kontroly BOZP,PO	Technický stav, předpisy, dokumentace	Revizní zprávy odborných firem, posudky, IBP	
	Hodnocení úrovně ředitele školy	Výsledky dlouhodobé práce, druh vyžádaných podkladů	Hodnocení zřizovatelem Šk. radou, ČŠI, Asociací, ŽP, rodiči, zast. Města	
	Úroveň vědomostí a dovedností	Výsledky srovnávacích testů , plnění cílů švp	Vědomostní a dovednostní testy , D SCIO, CERMAT všech ročníků, PZ, MZ, ZZ, rozhovory s učiteli, žáky, rodič	

	Motivace učitelů k celoživotnímu vzdělávání, individuální vzdělávací potřeby žáka	Průběh pedagogického procesu příprava na výuku, úroveň písemných testů, výsledky v soutěžích, úroveň TP, úroveň dokumentace, činnost a aktivita pro školu, technologický rozvoj školy, ICT	Hospitace, pohospitační rozhovor, vedení přehledů o soutěžích, vedení přehledů o vzdělávání pracovníků, kontrola sešitů, iniciativa práce pro školu, vedení přehledů, pohovorem při přidělování osobního příplatku, porady, náměty VK, VP, ŽP	
	Zahraniční aktivity, stáže,	Navázaná a udržení partnerství A,N,I,F,SI	SOCRATES, osobní, vazby, Francouzský institut, Erasmus, asistent	
	Volnočasové aktivity	Zapojení žáků, počet možností, počet akcí pro veřejnost	Hospitace, ŽP, PK, kroužky,	
	Úspěšnost absolventů	Zhodnocení relativního úspěchu, úroveň závěrečných prací v kvartě úroveň obhajoby závěrečných prací 3.r, ZZ,MZ, uplatnění ve firmě	Vedení přehledů, zpráva výchovné poradkyně, vyhodnocení MZ,ZZ, zprávy z OV ve firmách	
	Úroveň vědomostí a dovedností, výstupů	Výsledky srovnávacích testů	Vědomostní a dovednostní testy SCIO, CERMAT, PISA, KEA, NIQUES, MAPA	
	Výchovné problémy	Neomluvená absence Šikana – prevence Monitoring – patol jevy Chování žáků	Vedení přehledů, ŽP, VK, Asociace, uvádějící učitel, MAPA, D, zprávy předsedů PK,VP,MP, MAPA	
	Škola z pohledu nastupujících žáků a učitelů	Na co je nepřipraven, kladné hodnocení nastupujících, záporné hodnocení absolvent		
	Postoj rodičů ke škole - komunikace	Poptávka, spolupráce s rodičů, zapojení do akcí chování učitelů	D, intranet, konzultace, Asociace, Rada školy, MAPA, konzultace	
	Postoj žáků ke škole, jejich potřeby	Aktivita a výsledky, snaha reprezentovat	SCIO MAPA, intranet, D, akce školy pro veřejnost	
	Hodnocení školy pedagogy, rozvoj pedagoga	Klima, image školy, snaha o spolupráci na akcích, projektová činnost, volnočasové aktivity	D, intranet, porady, PK, komunikace, pohovory	
	Úspěšnost jednotlivých akcí	Hodnocení učitelů	Slovní hodnocení, doporučení předsedů	
EVALUACE ŘEDITELE	Cíl – portfolio	INDIKÁTOR/KRITERIA	NÁSTROJ	
	Rozvoj kompetencí k řízení školy	Poptávka po škole, image, klima, kvalita, organizační schéma, tok informací	Plnění koncepce 2012, způsobu vedení komunikace pomocí vnitřních směrnic, pokynů, poradní orgány školy VK,VP,KP,PR, komunikace vnější – Asociace, rada školy, ZK, osobní, projektová činnost, orgány zřízené ZK a ČR, FS II	
	Rozvoj školy	zdroj mimorozpočtový, zapojení se do tvorby vzdělávacího oborového systému, investiční akce - modernizace školy, zahraniční spolupráce, firmy, produktivní práce, modernizace technologií, rozvoj mezilidských vztahů	studium, projekty	

		žák-učitel		

AUTO EVALUACE ŠKOLY	CÍL	INDIKÁTORY/KRITERIA	NÁSTROJ	Průběžné plnění
	Komplexní rozbor marketingu, kvality školy	Povědomí veřejnosti, demografický vývoj, konkurence, analýzy,příležitosti, rizika	Workshopy pro učitele, jednání Asociace a rady(v případě finančních prostředků rozborů hosp),SWOT,D,intra	
	Vytvořit podnikatelské prostředí	Mimorozpočtové zdroje	Doplňková činnost Sponzorství,soc partnerství	
	Image	D,poptávka ke studiu, poptávka po DČ,silné a slabé stránky, příležitosti, rizika,vyhodnocení jednotlivých dílčích oblastí,	D- učitelé, žáci, rodiče, komunikace s veřejností(osobně, dopisy, intranet) kombinace evaluačních nástrojů podle typu,nabídka oborů,nabídka DČ kurzů	
	Kultura			
	Klima			
	SWOT analýza			
	Vyhodnocení strategické koncepce školy			
	Sponzoring Úspěšnost grantů	Získání prostředků od sponzorů, z grantů	Vedení přehledů	
	PR	Články v tisku, www, intranet, reprezentace žáky při akcích , zpravodaje v regionu	Přehled o člancích v tisku, evidence na www,	
	Demografický vývoj, zájem	Žáci nastupující do 1. ročníku	Dotazník pro rodiče Optimalizace 9. tříd ZŠ,ZK	
	Pravidelné hodnocení práce školy ve školním roce, plnění cílů ŠVP	a) úroveň pedagogického procesu – jednotlivé části výroční zprávy, hodnocení školy	Výroční zpráva o výsledcích pedagogického působení a Vlastní hodnocení, Hodn zpráva	
		b)hospodaření – čerpání rozpočtu doplňková činnost, hlavní činnost	Výroční zpráva o výsledcích - rozborů hospodaření	

Poznámky a vysvětlivky:

D – dotazník, SCIO – firma zajišťující evaluační analýzy, KP – klasifikační porada, PR – pedagogická rada, VP – výchovný

EVALUACE ŽÁKA	CÍL – Portfolio žáka	INDIKÁTORY/KRITERIA	NÁSTROJ	Průběžné plnění
	Výsledek vzdělávání	Úspěšnost uplatnění, VŠ, při soutěžích a olympiádách,	Zjištění úspěšnosti VŠ, firmy, SCIO, Cermat, PISA testy, diagnostika, hospitace, zprávy předsedů PK	
	Image – chování a vystupování	chování ve škole a na veřejnosti	Pozorování učitelů, komunikace s institucemi jimž žák pomáhá v rámci výuky, VP, schůzky s rodiči, setkání se zš	
	Specifikace potřeb žáka	D, výsledek testů, profi orientace,	D - učitelé, žáci, rodiče, D v předmětech, ŽP, intranet,Prima, první ročníky,Zprávy z PPP, MAPA	
	Občanské povědomí	Klima třídy		
	Rozvoj osobnosti	Aktivita	Porady KP,PP,VK,ŽP,D, třídní učitel,ročníkové a maturitní práce Hodnocení firem z odborné praxe	
	Přínos pro školu	Zapojení do soutěží, akcí		
	Rozvíjet mimoškolní aktivity	Četnost kroužků, jednorázové akce pro veřejnost		
	Rozvíjet jazykové, IVT a EVVO kompetence	Úspěšnost ve studiu, soutěžích, při akcích		
AUTOEVALUACE ŽÁKA	CÍL	INDIKÁTORY/KRITERIA	NÁSTROJ	Plnění průběžné:
	Uvědomění si nutnosti vzdělávání	Srovnání v rámci školy a republiky	Výsledek studia, srovnávání v kolektivu, aktivity volnočasové	
	Motivace ke vzdělávání	Zájem o školu, uplatnění ve firmách regionu	Počet uchazečů, zájem firem,	
	Subjektivní přidaná hodnota	Spokojenost žáka, rodičů	D, komunikace na třídnických hodinách, intranet	
	Objektivní PH		SCIO,MAPA,KALIBRO, MZ,ZZ	

poradce, VK – výchovná komise, PK – předmětové komise, ŽP – žákovský parlament, CERMAT – maturitní zajištění, PISA – mezinárodní evaluační projekt, MAPA – vnější evaluace, ZK – Zlínský kraj, ČŠI – česká školní inspekce,

