Třinecká obchodní akademie, spol. s r. o.

Beskydská 1140
739 61 Třinec
Czech Republic
Tel./fax: 558 321 671
558 331 170
e-mail: tria@tria-tr.cz
http:/www.tria-tr.cz

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

TŘINEC

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy:	Třinecká obchodní akademie, spol. s r. o. Beskydská 1140 739 61 TŘINEC
Zřizovatel:	Bc. Magdalena Raszková, r.č. 795511/4959 Sadová 149 739 61 TŘINEC
Název ŠVP:	**INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE TŘINEC**
Kód a název oboru vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka vzdělávání:	4 roky, denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2018, počínaje 1. ročníkem

Ing. Olga Nádvorníková
ředitelka školy

OBSAH

1. Profil absolventa 4
2. Charakteristika ŠVP 7
3. Charakteristika spolupráce se sociálními partnery 13
4. Materiální a personální zajištění 14
5. Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání RVP a ŠVP 15
6. Učební plán 16
7. Poznámky k učebnímu plánu a přehled týdnů 17
8. Průřezová témata 18

Příloha - učební osnovy:

1. Český jazyk
2. Anglický jazyk
3. Německý jazyk
4. Ruský jazyk
5. Polský jazyk
6. Základy společenských věd
7. Základy přírodních věd
8. Matematika
9. Česká a světová literatura
10. Tělesná výchova
11. Informační technologie
12. Písemná a elektronická komunikace
13. Ekonomika
14. Anatomie hardwaru
15. Správa hardwaru
16. Systémový software
17. Síťové operační systémy
18. Kancelářský software
19. Grafika a multimédia
20. Anatomie počítačových sítí
21. Správa počítačových sítí
22. Tvorba webu
23. Programování
24. Učební praxe
25. Seminář z informačních technologií
26. Konverzace v anglickém jazyce

PROFIL ABSOLVENTA

Třinecká obchodní akademie, spol. s r. o.
Beskydská 1140, 739 61 TŘINEC

Obor vzdělávání: 18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP: **INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE TŘINEC**
Platnost ŠVP: od 1. září 2018, počínaje 1. ročníkem

1) Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru Informační technologie získá složením maturitní zkoušky odborné vzdělání, které mu umožní pokračovat v dalším studiu na vysoké škole, popřípadě na vyšší odborné škole 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 v průběhu studia získal. Absolvent může vykonávat činnosti, které přímo souvisejí se správou počítačové sítě podniku, vytvářením a editací webových stránek a organizací, řízením a zaváděním informačních systémů podniku a další.
Absolvent oboru se může uplatnit především v oblastech:
– návrhů a realizace HW řešení odpovídajících účelu nasazení;
– údržby prostředků IT z hlediska HW;
– programování a vývoji uživatelských, databázových a webových řešení;
– instalací a správy aplikačního SW;
– instalací a správy OS;
– návrhů, realizace a administrace sítí;
– kvalifikovaného prodeje prostředků IT včetně poradenství;
– obecné i specializované podpory uživatelů prostředků IT.
Kromě této činnosti je připraven vykonávat dílčí analytické, organizační, administrativní a poradenské činnosti v soukromých firmách a v organizacích veřejné správy.
Kromě zaměření oboru na IT je navýšena hodinová dotace pro výuku cizích jazyků (prioritně anglického), včetně odborného cizího jazyka. Posílená je také dotace praktické výuky a aplikací (pro lepší uplatnění absolventů na trhu práce v regionu - potenciálními zaměstnavateli jsou kromě IT firem hlavně strojírenské a hutnické podniky).
ŠVP vytváří také předpoklady pro to, aby absolvent byl připraven rozvíjet vlastní podnikatelské aktivity.

2) Očekávané kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru Informační technologie směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady k dalšímu studiu na vysokých školách stejně jako k uplatnění na trhu práce.

Absolvent tohoto oboru byl veden tak, aby:
- měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znal možnosti svého dalšího vzdělávání
- využíval ke studiu různé informační zdroje
- jeho vyjadřování bylo přiměřené účelu jednání a komunikační situaci a to jak v mluveném, tak i v písemném projevu
- formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné formě přehledně a jazykově správně
- používal angličtinu a další cizí jazyk jako prostředku interkulturní komunikace a k získávání informací z různých zdrojů pro potřeby svého pracovního i občanského uplatnění

- aktivně se zúčastňoval diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje, respektoval názory druhých
- reálně posuzoval své fyzické a duševní možnosti, odhadoval výsledky svého jednání a chování v různých situacích
- dbal na dodržování zákonů a pravidel chování, respektoval práva a osobnost jiných lidí, vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- uvědomoval si - v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupoval s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí
- ctil tradice a hodnoty svého národa, chápal jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- ctil život jako nejvyšší hodnotu, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a řešil své osobní a sociální problémy
- myslel kriticky, tzn. zkoumal věrohodnost informací, nenechával se manipulovat, tvořil si vlastní úsudek a diskutoval o něm
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a přístupů – logické, matematické, empirické, heuristické
- pracoval s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracoval s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učil se používat nový aplikační software
- komunikoval elektronickou poštou a využíval i další prostředky elektronické komunikace
- získával informace z otevřených zdrojů (zejména z Internetu)
- uvědomoval si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů
- zvolil při řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky, použil vhodné algoritmy
- vytvářel různé formy grafického znázornění reálných situací a používal je při řešení úloh
- správně používal a převáděl jednotky
- nacházel funkční závislosti při analýze praktických úloh, vymezil je, popsal a využil při hledání konkrétního řešení
- prováděl reálné odhady výsledků řešení praktických úloh

- volil vyvážená HW řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití;
- kompletoval a oživoval sestavy včetně periferních zařízení;
- identifikoval a odstraňoval závady HW a prováděl upgrade;
- volil vhodný operační systém s ohledem na jeho předpokládané nasazení;
- instaloval, konfiguroval a spravoval operační systém včetně jeho pokročilého nastavení dle objektivních potřeb uživatele;
- podporoval uživatele při práci se základním programovým vybavením;
- navrhoval a aplikoval vhodný systém zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;
- volil vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení;
- instaloval, konfiguroval a spravoval aplikační programové vybavení;
- používal běžné aplikační programové vybavení, zejména tzv. kancelářské aplikace;
- podporoval uživatele při práci s aplikačním programovým vybavením;
- navrhoval a realizoval počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití;
- konfiguroval síťové prvky;
- administroval počítačové sítě;
- algoritmizoval úlohy a tvořil aplikace v některém vývojovém prostředí;
- realizoval databázová řešení;
- tvořil webové stránky;
- chápal bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví
- znal systém péče státu o zdraví pracujících

- chápal kvalitu (práce, výrobků, služeb) jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

3) Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

- vzdělávání v oboru Informační technologie je ukončeno maturitní zkouškou
- dokladem (potvrzením) o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce
- konání maturitní zkoušky se řídí Školským zákonem a příslušnými prováděcími právními předpisy
- ředitel školy určí nabídku povinných zkoušek
- jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí

CHARAKTERISTIKA ŠVP

Třinecká obchodní akademie, spol. s r. o.
Beskydská 1140, 739 61 TŘINEC

Název:	**INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE TŘINEC**
Obor vzdělávání:	18-20-M/01 Informační technologie
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. září 2018, počínaje 1. ročníkem

1) Podmínky při přijímání ke vzdělávání

Přijímání ke studiu je v souladu s § 60 zákona č. 561/2004 Sb. v platném znění a s vyhláškou č. 671/2004 Sb. v platném znění. Podmínkou je absolvování základního vzdělání. Přijímací zkoušky se v rámci přijímacího řízení konají dle platné legislativy. Zdravotní způsobilost není požadována.

2) Popis celkového pojetí vzdělávání

Obecným cílem vzdělávání v oboru Informační technologie je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělávání je koncipováno s jasným záměrem připravit žáka nejen na vysokoškolské studium, ale také uplatnění v praxi ihned po absolvování studia. Důraz je kladen na rozvíjení takových klíčových kompetencí, všeobecných a odborných vědomostí a dovedností, které vytvářejí studijní předpoklady žáka a podporují jeho motivaci k dalšímu studiu na VŠ.

Metody výuky, které naplňují základní cíle, jsou zaměřeny na rozvíjení studijních dovedností a návyků, 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 přejímá hotové poznatky, jsou brány jako doplňkové. Velký význam má praktické vyučování. Teoretická výuka je prokládána hodinami cvičení, v jistých předmětech se procvičují a aplikují teoretické poznatky z jiných předmětů. Žáci dále vykonávají odbornou praxi v reálném prostředí, např. podnicích, firmách, obchodech apod.

Výuka je přiměřeně doplňována o samostatné práce žáků formou prezentací, referátů a sdělení. V průběhu studia jsou sestavovány žákovské týmy pro zajištění konkrétních akcí školy a její prezentace na veřejnosti – např. Dny otevřených dveří, účast v různých týmových soutěžích, komplexní zajištění statistických průzkumů pro sociální partnery, charitativní akce atd.

Velký důraz je v průběhu celého studia kladen na jazykové vzdělávání. Po celé čtyři roky žáci rozvíjejí své kompetence v oblasti českého jazyka, anglického jazyka a dalšího cizího jazyka, který si v současné době volí mezi ruštinou, polštinou a němčinou. Zvládnutí anglického jazyka považujeme za prioritní, čemuž odpovídají i hodinové dotace v učebním plánu.

Řada předmětů je podporována různými multimediálními programy nebo prací na internetu (cizí jazyky, ZSV atd.)

Výchova k občanským a klíčovým kompetencím je realizována ve výuce jednotlivých předmětů tak, aby byla v souladu s obsahem vzdělávání a na žáky působila přirozeně, odstupňovaně podle jejich věku a navazovala na předchozí stupeň rozvoje.

Podobným způsobem jsou začleněna průřezová témata, která se vážou k obsahu jednotlivých předmětů. Metody a postupy výuky se vyvíjejí v závislosti na úrovni žáků, zkušenostech pedagogů, nových poznatcích pedagogických věd a reakci sociálních partnerů.

3) Organizace výuky

Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Probíhá zpravidla v kmenových nebo odborných učebnách vybavených potřebnou technikou. Kromě toho jsou do vzdělávání začleněny další organizační formy.

V rámci tělesné výchovy a výchovy ke zdraví jde o lyžařský výcvikový kurz pro žáky 1. ročníků a sportovně turistický kurz pro žáky 3. ročníků. V průběhu školního roku se sportovně nadaní žáci zúčastňují různých sportovních soutěží.

Žáci, kteří dosahují výborných jazykových dovedností, se zúčastňují jazykových soutěží a olympiád. Měřit své znalosti mohou žáci i v matematice, dějepisu či odborných předmětech.

V předmětu písemná a elektronická komunikace škola zavedla programovou výuku psaní na PC. Žáci se připravují na státní zkoušku z psaní na klávesnici PC a na celorepublikové soutěže v grafických předmětech.

Další aktivitou je soutěž v SUDOKU či v PROGRAMOVÁNÍ, kterou škola organizuje pro žáky základních a středních škol našeho regionu.

Velmi se osvědčila příprava žáků základních škol na přechod na střední školy formou několikadenní akce Středoškolákem na zkoušku.

Výuka je v průběhu studia doplněna systémem exkurzí, výletů a dalších aktivit, které doplňují běžnou výuku o praktické činnosti, zprostředkovávají poznávání reality a odborné i umělecké zážitky žáků. V oblasti estetické výchovy je to systém poznávacích exkurzí do kulturně významných míst České republiky, zejména do Prahy. Žáci jsou samozřejmě seznamováni se zajímavostmi města Třince a okolí (muzeum, knihovna, Třinecké železárny, atd.).

V rámci výuky cizích jazyků jsou pravidelně organizovány poznávací zájezdy do anglicky či německy mluvících zemí.

V oblasti přírodovědného vzdělávání je výuka obohacena exkurzemi do místních firem, které žákům zprostředkovávají poznávání různých technologií.

Pro usnadnění přechodu žáků ze ZŠ a pro co nejrychlejší vytvoření fungujícího školního kolektivu jsou pro žáky 1. ročníků organizovány adaptační kurzy zážitkové pedagogiky. Kurzy jsou připravovány a vedeny na profesionální úrovni, vždy se jich zúčastňují třídní učitelé.

Praxe (učební a odborná) je rozložena do všech ročníků studia (viz tabulka přehledu využití týdnů ve školním roce a poznámky k učebnímu plánu).

Odborná praxe: dle RVP je rozložena do min. 4 týdnů v průběhu 2., 3. popř. 4. ročníku.

4) Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

4.1 Úvod

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných vychází ze školského zákona a vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných.
Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je na naší škole zajišťováno formou individuální inkluze do běžných tříd a probíhá v souladu s platnou legislativou. Při práci s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami úzce spolupracují výchovný poradce, třídní učitel, zákonní zástupci žáka, ostatní vyučující a odborná poradenská pracoviště (pedagogicko-psychologická poradna, speciálně pedagogické centrum). Na základě specifických potřeb žáků jsou

konzultovány a plánovány vhodné vyučovací metody, postupy a způsoby hodnocení, žákům jsou v souladu se školním vzdělávacím programem, s ohledem na jejich potřeby, popř. na základě zprávy poradenského pracoviště poskytována podpůrná opatření příslušného stupně (1. – 5. stupeň podpory), jsou zpracovány plány pedagogické podpory nebo individuální vzdělávací plány, které jsou pravidelně po třech měsících vyhodnocovány a podle potřeb upravovány. Podpůrná opatření jsou poskytována rovněž žákům nadaným a žákům s mimořádným nadáním, Plán pedagogické podpory popř. v individuální vzdělávací plán je zpracován s ohledem na stupeň nadání žáka a tak, aby byly dále rozvíjeny jeho schopnosti, vědomosti a dovednosti. Poskytováním podpůrných opatření je umožněn osobnostní rozvoj každého žáka ve prospěch jeho osobního maxima.

4.2 Podmínky vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními

Škola při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (včetně žáků nadaných) vychází z doporučení školských poradenských zařízení (ŠPZ) a zjištění konkrétních potřeb žáka a zároveň usiluje o plné zapojení a maximální využití vzdělávacího potenciálu každého žáka. Přitom
- respektuje individualitu a zdravotní hlediska žáka
- respektuje přiznaná podpůrná opatření
- uplatňuje princip diferenciace a individualizace při stanovování obsahu, forem a metod výuky
- umožňuje ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu nebo z provádění určitých činností
- umožňuje ze závažných důvodů, zejména zdravotních, upravit a formulovat očekávané výstupy, aby byly reálné a splnitelné, a výstupům přizpůsobit i výběr učiva
- zohlední přiznaná podpůrná opatření při hodnocení výsledků vzdělávání
- spolupracuje se zákonnými zástupci žáka, školskými poradenskými zařízeními, popř. dalšími odborníky
- podporuje nadání a talent žáků vytvářením vhodných studijních podmínek
- podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků se zaměřením na práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami

4.3 Podpůrná opatření

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření 1. stupně uplatňuje škola i bez doporučení ŠPZ, a to na základě zpracovaného plánu pedagogické podpory (PLPP). Podpůrná opatření 2. – 5. stupně jsou uplatňována jen na základě Doporučení ŠPZ (školské poradenské zařízení).

4.3.1 Tvorba, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory
Skutečnost, že se jedná o žáka se speciálními vzdělávacími potřebami, zjistí škola několika způsoby: např. oznámením zákonného zástupce, z Doporučení ŠPZ, které je součástí přihlášky na SŠ, zjištěním této skutečnosti pedagogickými pracovníky v průběhu studia. Pedagogičtí pracovníci při identifikaci obtíží nebo nadání žáka informují výchovného poradce, který s vědomím ředitele školy podnikne další kroky (jednání s žákem, zákonnými zástupci žáka). Společně s třídním učitelem a dalšími pedagogy zpracují podklady pro PLPP (charakteristiku žáka s popisem jeho obtíží nebo nadání a speciálních vzdělávacích potřeb).
Škola přistoupí k uplatňování podpůrných opatření 1. stupně tehdy, pokud má žák při vzdělávání takové obtíže, že je nutné jeho vzdělávání podpořit prostředky pedagogické intervence (změny v metodách, výukových postupech, v organizaci výuky žáka, v hodnocení apod.)
Jedná-li se o obtíže pouze v jednom předmětu, lze uplatňovat režim tzv. přímé podpory, což je individualizace výuky a práce jednoho pedagoga. PLPP nemusí být zpracován.
Vyžadují-li úpravy spolupráci více pedagogů, vytváří škola (s vědomím ředitele) PLPP.
PLPP je dokument, ve kterém jsou uvedeny potřeby úprav ve vzdělávání žáka, návrh, jak a v čem se bude vzdělávání žáka upravovat a jsou stanoveny cíle PLPP.
Vyučující žáka navrhnou úpravy vzdělávání ve svém předmětu. Výchovný poradce a třídní učitel tyto návrhy sloučí, zformulují obsah podpůrných opatření (prvního stupně) s využitím platných předpisů a

třídní učitel PLPP zkompletuje. S PLPP jsou následovně seznámeni všichni učitele předmětů, zákonný zástupce žáka i žák a ředitel školy. Zařazení žáka do 1. stupně podpory je zároveň zaznamenáno do školní matriky.
PLPP je realizován po dobu tří měsíců a průběžně jsou učiteli vyhodnocovány, popř. aktualizovány, zvolené postupy podpory. PLPP může být na základě poznatků učitelů průběžně upravován.
Nejpozději po třech měsících (termín je součástí PLPP) všichni učitelé zúčastnění na PLPP společně se zákonným zástupcem a žákem plán vyhodnotí. O výsledcích informuje výchovný poradce ředitele školy, který rozhodne o dalším postupu:
- pokud nebyla PO 1. stupně dostačující, doporučí škola zákonnému zástupci nebo zletilému žákovi, aby využil poradenské pomoci ŠPZ. Do doby, než škola obdrží doporučení ŠPZ, pokračuje v poskytování PO prvního stupně.
- poskytovaná PO plní svůj účel, ale je zapotřebí je upravit a aktualizovat. Učitelé provedou úpravu ve svých předmětech a třídní učitel společně s výchovným poradcem aktualizaci zpracují do PLPP a stanoví termín nového vyhodnocení PLPP. S aktualizovaným plánem jsou následovně seznámeni učitelé předmětů, žák, zákonný zástupce žáka a ředitel školy.
- jsou-li poskytovaná PO dostatečná, ale nadále potřebná, pokračují učitelé v poskytování PO a výchovný poradce společně s třídním učitelem stanoví termín dalšího vyhodnocení PLPP (v tomto případě není zapotřebí zpracovávat nový PLPP).
- nevyžadují-li žákovy výsledky potřebu dalšího poskytování PLPP, je poskytování PO ukončeno.

4.3.2 Tvorba, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu (IVP)
Vyžadují-li speciální vzdělávací potřeby žáka vyšší stupeň PO, zpracuje škola individuální vzdělávací plán, a to na základě doporučení ŠPZ, podepsání informovaného souhlasu a žádosti zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka. IVP je zpracován do 1 měsíce od obdržení Doporučení ŠVZ.
Výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem, učiteli předmětů, popř. s žákem a se zákonným zástupcem žáka zkonzultují možnosti potřebných podpůrných opatření a následně zpracují IVP, v němž jsou uvedena konkrétních PO (na základě doporučení ŠPZ), včetně stanovení priorit vzdělávání 4 a dalšího rozvoje žáka a určení předmětů, v nichž bude výuka podle IVP probíhat. Při zpracovávání IVP se postupuje dle platných předpisů. Jde-li o žáka s rizikovým chováním, nebo když takové chování hrozí, je přizván ke spolupráci školní metodik prevence.
Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (např. z důvodu mimořádného nadání), může ředitel školy pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo učitele tohoto předmětu. Koordinací IVP může být pověřen i třídní učitel.
S IVP jsou následovně seznámeni všichni učitele předmětů, zákonný zástupce žáka i žák a ředitel školy. Výuka žáka podle IVP je zároveň zaznamenána do školní matriky.
Při realizaci IVP spolupracují vyučující předmětů s výchovným poradcem, třídním učitelem, žákem a zákonnými zástupci. Učitelé spolu s výchovným poradcem a třídním učitelem konzultují a průběžně vyhodnocují zvolené postupy, v případě potřeby se IVP aktualizuje.
Nejméně jednou ročně je vyhodnocován IVP školou společně se ŠPZ. Závěry vyhodnocení ze strany ŠPZ mohou vést ke změnám v IVP na základě nového doporučení ŠPZ. Také dílčí vyhodnocení školou může vést ke změně v IVP, ale pouze v mezích daných doporučením ŠPZ. Výchovný poradce společně s třídním učitelem pak IVP upraví, a s aktualizovaným IVP seznámí učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy.
Poskytování veškerých podpůrných opatření je možné jen na základě podepsaného informovaného souhlasu zletilým žákem nebo zákonným zástupcem žáka.

4.4 Podpůrná opatření a úpravy vzdělávacího procesu nadaných a mimořádně nadaných žáků
Nadaným žákem se rozumí jedinec, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.
Za mimořádně nadaného žáka se v souladu s vyhláškou č. 27/2016 Sb. považuje žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

U nadaných žáků jsou uplatňována podpůrná opatření 1. stupně zpracováním PLPP. Mimořádně nadaným žákům je na základě doporučení ŠPZ zpracován IVP a poskytovaná podpůrná opatření můžou mít charakter:
- účast žáka na výuce jednoho nebo více vyučovacích předmětů ve vyšších ročnících školy (akcelerovaná výuka)
- obohacování vzdělávacího obsahu
- zadávání specifických úkolů, projektů
- příprava a účast na soutěžích včetně celostátních a mezinárodních kol
- nabídka volitelných vyučovacích předmětů, nepovinných předmětů a zájmových aktivit • práce s alternativními učebnicemi, speciálními pomůckami, výukovým softwarem
- speciálně pedagogická péče

4.5 Zodpovědné osoby a jejich role v systému péče o žáky se SVP

Pro systém péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a o nadané a mimořádně nadané žáky je vedle ředitele školy důležitá role poradenských pracovníků školy. Standardně jde o výchovného poradce a školního metodika prevence. Neméně důležitou roli má třídní učitel.

Výchovný poradce mj.
- vyhledává žáky, jejichž vývoj a vzdělávání vyžadují zvláštní pozornost, a připravuje návrhy na další péči o tyto žáky
- spolupracuje na přípravě, kontrole a evidenci plánu pedagogické podpory pro žáky s potřebou podpůrného opatření v 1. stupni
- zprostředkovává diagnostiku speciálních vzdělávacích potřeb a mimořádného nadání ve školských poradenských zařízeních
- spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními při zajišťování podpůrných opatření
- připravuje podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, koordinuje poskytování poradenských služeb těmto žákům školou a školskými poradenskými zařízeními a koordinuje vzdělávací opatření
- pomáhá (i metodicky) pedagogickým pracovníkům s přípravou a vyhodnocováním individuálních vzdělávacích plánů a s naplňováním podpůrných opatření
- metodicky pomáhá s pedagogickou diagnostikou a intervencí, integrací, prací s nadanými žáky apod.
- předává odborné informace z oblasti péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami
- shromažďuje informace o žácích v poradenské péči poradenských zařízení

Školní metodik prevence mj.
- pracuje se žáky s obtížemi v adaptaci, se sociálně-vztahovými problémy, s rizikovým chováním a problémy, které negativně ovlivňují jejich vzdělávání
- koordinuje přípravu a realizaci integraci žáků-cizinců
- spolupracuje s třídními učiteli při zachycování signálů možností rozvoje rizikového chování žáků
- připravuje integraci žáků se specifickými poruchami chování ve škole a koordinuje poskytování poradenských a preventivních služeb těmto žákům

Třídní učitel mj.
- zprostředkovává kontakty se zákonnými zástupci žáků a žáky se speciálními vzdělávacími potřebami
- pomáhá při diagnostice speciálních vzdělávacích potřeb žáků
- spolupracuje na přípravě, kontrole a evidenci PLPP a IVP pro žáky s potřebou podpůrných opatření

5) Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků je stanoveno školním řádem, který v této oblasti vychází z § 69 Školského zákona a § 3 a 4 vyhlášky MŠMT ČR č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání v platném znění. K hodnocení výsledků se používá tradiční pětistupňová škála, která je ve školním řádu blíže specifikována.

Různé formy hodnocení (písemné, ústní, testy s uzavřenými nebo otevřenými úlohami, sebehodnocení) spolu s různým způsobem hodnocení (známkování, slovní hodnocení, bodový

systém) směřuje k posouzení zvládnutí základních kompetencí. Hodnocení se provádí formou ústní a písemnou. Při písemném hodnocení jsou předkládány buď otevřené úlohy nebo test. Kromě faktických znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování, u písemných prací se zohledňuje i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce, referáty i aktivita žáků v hodinách.

Hodnocení klíčových kompetencí se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech. Jedná se o komplexnější posouzení a hodnocení toho, jak žák komunikuje, jak je schopen spolupracovat v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku, jak aplikuje matematické postupy při řešení praktických úloh, atd.

Společné zásady při hodnocení:
- hlavní funkce hodnocení je informační a diagnostická
- hodnotit nemá jen učitel, je třeba využívat sebehodnocení a kolektivního hodnocení
- hodnocení musí dát perspektivu všem žákům, i těm slabým a zvláště žákům s SPU
- respektovat právo žáka na individuální rozvoj
- chyby nepovažovat za nežádoucí jev, ale za přirozený průvodní znak poznávání

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací (známkou), slovní popř. kombinované hodnocení bude použito jen výjimečně, např. v případě individuálního studijního plánu u nevidomých žáků.

Na konci školního roku se vydává žákovi vysvědčení, za první pololetí obdrží výpis z vysvědčení.

6) Způsob ukončení studia

Způsob ukončování studia na středních školách není v současné době legislativně ukončen. Je připravován nový systém maturitních zkoušek v rámci novely školského zákona. Následující text vychází z tohoto návrhu.

Počítá se již s povinnou maturitní zkouškou z Matematiky (od r. 2021). Do r. 2020 se společná část MZ skládá ze dvou předmětů (*Český jazyk a literatura* a výběr z předmětů *Cizí jazyk* a *Matematika*)

Maturitní zkouška má 2 části – **společnou** a **profilovou.**

Společná část maturitní zkoušky

Povinnými zkušebními předměty společné části maturity jsou:
- český jazyk a literatura
- cizí jazyk nebo matematika

Žák nemůže konat nepovinnou zkoušku ze zkušebního předmětu, z něhož konal povinnou zkoušku.

Zkoušky a dílčí zkoušky společné části maturity, které jsou konané formou didaktického testu a písemné práce, jsou neveřejné. Dílčí zkoušky společné části maturitní zkoušky konané ústní formou jsou veřejné. Žák vykoná úspěšně společnou část maturitní zkoušky, pokud úspěšně vykoná všechny povinné zkoušky, ze kterých skládá tato část zkoušky.

Profilová část maturitní zkoušky

Tato část se skládá ze tří povinných zkoušek a maximálně dvou nepovinných zkoušek.

Předměty povinné zkoušky:
- hardware
- software
- praktická zkouška z odborných předmětů (písemná zkouška nebo kombinovaná forma nebo obhajoba práce)

CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Třinecká obchodní akademie, spol. s r. o.
Beskydská 1140, 739 61 TŘINEC

Název:	**INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE TŘINEC**
Obor vzdělávání:	18-20-M/01 Informační technologie
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. září 2018, počínaje 1. ročníkem

Odbornou praxi absolvují žáci v následujících organizacích (skladba se může měnit dle smluv), jejichž zástupci se podíleli na tvorbě ŠVP svými věcnými připomínkami, náměty a návrhy:

- Braintrast, s. r. o.
- E LINKX, a. s.
- Třinecké železárny, a. s.
- Moravia Steel, a. s.
- Hyundai MMC, s. r. o. Nošovice
- Autel, a. s.
- další podniky, firmy a organizace

Škola spolupracuje s řadou dalších organizací v regionu (exkurze, besedy, přednášky apod.). jsou to:

- banky (místní pobočky)
- Třinecké železárny, a.s.
- Slévárny Třinec, a.s.
- Hockey club Oceláři Třinec, a.s.
- FK Fotbal Třinec
- Městská knihovna, Třinec
- orgány státní správy a samosprávy
- občanská sdružení a další

Sociální partneři poskytují škole zpětnou vazbu prostřednictvím hodnotících dotazníků z praxe (vyjádření ke kompetencím žáků, další požadavky a připomínky ke vzdělávacímu procesu → inovace vzdělávacího procesu), návštěv školy apod.

MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

Třinecká obchodní akademie, spol. s r. o.
Beskydská 1140, 739 61 TŘINEC

Název:	**INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE TŘINEC**
Obor vzdělávání:	18-20-M/01 Informační technologie
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. září 2018, počínaje 1. ročníkem

1) Materiální podmínky

Materiální podmínky realizace ŠVP jsou dány budovou školy a jejím vybavením. Budova školy je 24 let stará a je majetkem MěÚ v Třinci, škola je zde v pronájmu. Pro školní rok 2018/2019 bude mít 6 kmenových učeben pro běžnou výuku, vybavených standardním zařízením, 1 učebnu pro výuku cizích jazyků vybavenou audiovizuální technikou, 2 učebny výpočetní techniky (VT1, VT2), každá vybavená stanicemi PC a audiovizuální technikou (v těchto učebnách probíhá výuka informačních a komunikačních technologií, dále odborných předmětů zejména ekonomického charakteru – PEK, ÚČ a další), 1 odbornou učebnu pro výuku cizích jazyků i odborných předmětů vybavenou 24 PC stanicemi a audiovizuální technikou (J1VT), 1 specializovanou učebnu pro výuku IT předmětů (Technolab), studovnu (vybavena technikou ICT).

Budova školy není vybavena sportovním zázemím, tato situace je řešena pronájmem těchto prostor v Domě dětí a mládeže v Třinci, popřípadě sportovního areálu Stars, popřípadě sportoviště sousední ZŠ Slezská.

2) Personální podmínky

Personální podmínky realizace ŠVP udává následující tabulka (pro šk. rok 2018/2019):

Učitelé podle předmětů	počet celkem	z toho bez odborné nebo pedagogické způsobilosti
- pro všeobecně vzdělávací předměty	9	0
- pro odborné předměty	6	2
Celkem	15	0

Materiální a personální zabezpečení školy se může měnit dle aktuální situace.

RÁMCOVÉ ROZVRŽENÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ (18-20-M/01 IT)

RVP					ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy		**Minimální počet vyučovacích hodin za studium**			**Vyučovací předmět**	**Počet hodin**		
		týdenních	celkový			týdenních	celkový	
Jazykové vzdělávání	Český jazyk	5	160	480	Český jazyk (CJ)	8 (3)	270	1090
	2 cizí jazyky	10	320		1. Cizí jazyk (AJ)	16 (10)	540	
					2. Cizí jazyk (NJ; RJ; PJ)	8 (4)	280	
Společenskovědní vzdělávání		5	160	160	Základy společenských věd (ZSV)	5 (0)	175	175
Přírodovědné vzdělávání		6	192	192	Základy přírodních věd (ZPV)	6 (0)	210	210
Matematické vzdělávání		12	384	384	Matematika (MAT)	14 (2)	490	490
Estetické vzdělávání		5	160	160	Česká a světová literatura (LIT)	8 (3)	270	270
Vzdělávání pro zdraví		8	256	256	Tělesná výchova (TV)	8 (0)	270	270
					Turistický kurz (TK)	-		
					Lyžařský výcvikový kurz (LVK)	-		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích		4	128	128	Informační technologie (IT)	4 (2)	140	280
					Písemná a elektronická komunikace (PEK)	4 (2)	140	
Ekonomické vzdělávání		3	96	96	Ekonomika (EK)	4 (1)	130	130
Hardware		5	160	160	Anatomie hardwaru (AH)	3 (0)	105	175
					Správa hardwaru (SH)	2 (0)	70	
Operační systémy		6	192	192	Systémový software (SS)	5 (0)	175	205
					Síťové operační systémy (SOS)	1 (0)	30	
Aplikační software		8	256	256	Kancelářský software (KS)	6 (0)	200	268
					Grafika a multimédia (GM)	2 (0)	68	
Počítačové sítě		4	128	128	Anatomie počítačových sítí (APS)	2 (0)	65	125
					Správa počítačových sítí (SPS)	2 (0)	60	
Programování a vývoj aplikací		8	256	256				301
					Tvorba webu (TW)	2 (0)	70	
					Programování (PRO)	7 (3)	231	
Disponibilní hodiny		39	1248	1248	Učební praxe (UP)	9 (9)	305	305
					Volitelné předměty	4 (4)	120	120
Celkem		**128**	**4096**	**4096**	**Celkem**	**130**	**4414**	**4414**

Pozn.:
1. V závorce (u týdenního počtu hodin v ŠVP) je uvedeno využití disponibilních hodin.
2. Odborná praxe – min 4 týdny v průběhu vzdělávání v podnicích a firmách zaměřených na IT.

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE TŘINEC

UČEBNÍ PLÁN

Ročník		1.	2.	3.	4.	Celkem
Počet týdnů výuky		35	35	33	30	133
Kategorie a názvy vyučovacích předmětů		**Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku**				
Základní všeobecné		**22**	**19**	**16**	**16**	**73**
Český jazyk	ČJ	2	2	2	2	8
Anglický jazyk	AJ	4	4	4	4	16
2. cizí jazyk (německý, ruský, polský)	NJ,RJ, PJ	3	3	2	0	8
Základy společenských věd	ZSV	2	0	1	2	5
Základy přírodních věd	ZPV	3	3	0	0	6
Matematika	MAT	4	3	3	4	14
Česká a světová literatura	LIT	2	2	2	2	8
Tělesná výchova	TV	2	2	2	2	8
Základní odborné		**11**	**13**	**15**	**14**	**53**
Informační technologie	IT	2	2	0	0	4
Písemná a elektronická komunikace	PEK	2	2	0	0	4
Ekonomika	EK	0	0	2	2	4
Anatomie hardwaru	AH	2	1	0	0	3
Správa hardwaru	SH	0	0	2	0	2
Systémový software	SS	2	2	1	0	5
Síťové operační systémy	SOS	0	0	1	0	1
Kancelářský software	KS	0	1	3	2	6
Grafika a multimédia	GM	0	1	1	0	2
Anatomie počítačových sítí	APS	0	0	1	1	2
Správa počítačových sítí	SPS	0	0	0	2	2
Tvorba webu	TW	0	2	0	0	2
Programování	PRO	2	1	2	2	7
Učební praxe	UP	1	1	2	5	9
Volitelné semináře		**0**	**0**	**0**	**4**	**4**
SIT nebo KAJ		0	0	0	2+2	4
Celkem		**33**	**32**	**31**	**34**	**130**

pro nastupující 2018/2019

POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU

1. Ve škole se vyučují čtyři cizí jazyky – anglický, německý, ruský a polský. V ŠVP Informační technologie Třinec jsou vyučovány dva z nich. Anglický je povinný pro všechny žáky, jako druhý si volí mezi německým, ruským a polským jazykem.

2. V závislosti na zájmu žáků a dalších podmínkách zařadí škola lyžařský výcvikový kurz (LVK) – 1. ročník a sportovně turistický kurz (STK) – 3. ročník.

3. Odborná praxe je v souladu s RVP (minimálně 4 týdny za studium) realizována systémem týdenních praxí.

PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ V OBDOBÍ ŠKOLNÍHO ROKU (ORIENTAČNÍ POČTY)

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	**35**	**35**	**33**	**30**
LVK	1			
TK			1	
Maturitní zkoušky				2
Odborná praxe	0 - 2	1 - 2	1 - 2	0 - 2
Časová rezerva	3	3 - 4	2 - 3	2
Celkem	**40**	**40**	**40**	**35**

Průřezová témata:

1 – Občan v demokratické společnosti
2 – Informační a komunikační technologie
3 – Člověk a životní prostředí
4 – Člověk a svět práce

ročník		1. roč.				2. roč.				3. roč.				4. roč			
průřezové téma		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Český jazyk	ČJ	X	X			X	X		X	X	X			X	X		
Anglický jazyk	AJ	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. cizí jazyk (německý, ruský, polský)	NJ, RJ, POL	X X X	X X	X	X	X X X	X X	X	X	X X X	X X	X	X				
Základy společenských věd	ZSV	X								X				X			
Základy přírodních věd	ZPV		X	X	X		X	X	X								
Matematika	MAT		X				X		X		X				X		
Česká a světová literatura	LIT	X				X				X				X			
Tělesná výchova	TV	X		X		X				X		X		X			
Informační technologie	IT	X	X	X	X	X	X	X	X								
Písemná a elektronická komunikace	PEK		X	X	X		X	X	X								
Ekonomika	EK									X	X	X	X	X	X	X	X
Anatomie hardwaru	AH		X	X	X		X	X	X								
Správa hardwaru	SH									X	X	X	X				
Systémový software	SS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Síťové operační systémy	SOS									X	X	X	X				
Kancelářský software	KS					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grafika a multimédia	GM					X	X	X	X	X	X	X	X				
Anatomie počítačových sítí	APS									X	X	X	X	X	X	X	X
Správa počítačových sítí	SPS													X	X	X	X
Tvorba webu	TW					X	X	X	X								
Programování	PRO		X		X		X		X		X		X		X		X
Učební praxe	UP		X	X	X		X		X	X	X	X	X		X		X
Seminář z informačních technologií	SIT													X	X	X	X
Konverzace v anglickém jazyce	KAJ													X	X	X	X

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ČESKÝ JAZYK

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 266
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

- poskytnout žákům efektivní metody ke zvládnutí studia
- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných textů z různých funkčních stylů naučit žáky porozumět čtenému textu
- pěstovat u co největšího počtu žáků schopnost vyhledávat informace a pracovat s nimi
- prohlubovat komunikační dovednosti žáků
- poskytnout žákům základy jazykovědného vzdělání
- prohlubovat v žácích kladný vztah k mateřskému jazyku
- vést žáky k funkční a mediální gramotnosti, kultivovanému jazykovému projevu

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 8 týdenních vyučovacích hodin za studium, 2 vyučovací hodiny v 1., 2., 3. a 4. ročníku.

Obsahem vzdělávání je:

- gramatika
- stylistika
- základy rétoriky a komunikačních dovedností
- základy informační výchovy
- obecné výklady o jazyce
- vývoj českého jazyka a jeho postavení v systému jazyků

3) Afektivní cíle

Výuka českého jazyka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli rádi svůj mateřský jazyk
- cítili vhodnou míru vlastenectví
- byli tolerantní k ostatním národům a měli v úctě jejich jazyky
- tvořili si vlastní úsudek a dovedli ho zformulovat, obhájit, diskutovat o něm
- cítili potřebu zdokonalovat se v rodném jazyce a obohacovat svoji slovní zásobu

4) Pojetí výuky

Při výuce budou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- samostatná práce individuální a skupinová
- multimediální metody
- gramatická a stylistická cvičení, diktáty a doplňovací cvičení
- řečnická cvičení
- slohové práce

5) Hodnocení výsledků žáků

Hodnotí se obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, a to v projevu ústním i písemném. V projevu písemném je hodnocena i pravopisná správnost. Hodnocení žáků se provádí kombinací ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami prověřování znalostí budou:

- ústní zkoušení
- mluvní (řečnická) cvičení
- písemné testy
- diktáty
- slohové práce

6) Přínos českého jazyka k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vzdělávání v českém jazyce vede k tomu, aby žák:

- kultivoval svůj mateřský jazyk, znal základy jeho vývoje, měl k němu úctu jako k základní duchovní hodnotě
- formuloval srozumitelně a souvisle své myšlenky ústně i písemně
- dovedl jednat s lidmi
- porozuměl zadání úkolu a určil jádro problému
- pracoval s informacemi a uměl je vyhledávat

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ČESKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti	
I. Postavení ČJ mezi ostatními světovými jazyky	- orientuje se v soustavě jazyků - uplatňuje znalosti českého pravopisu - používá příručku Pravidla českého pravopisu - vhodně uplatňuje slohové postupy - rozlišuje funkční styly - napíše pozvánku, oznámení, vyplní jednoduché tiskopisy - napíše kratší popis, vypravování - pronese kratší mluvený projev
II. Hlavní principy českého pravopisu	
III. Práce s jazykovými příručkami	
IV. Obecné poučení o slohu, slohotvorní činitelé	
V. Funkční styly	
VI. Projevy prostě sdělovací, krátké informační útvary	
VII. Vypravování	
VIII. Slohové práce	
IX. Mluvené projevy, zvuková podoba věty	
X. Tvoření slov	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **ČESKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	
I. Tvarosloví - jednotlivé slovní druhy a zvláštnosti při jejich skloňování a časování	- správně používá gramatické tvary a konstrukce - rozlišuje jednotlivé slovní druhy - rozpozná rozdíl mezi projevem mluveným a psaným - vystihne charakteristické znaky publicistického stylu - má přehled o základních publicistických žánrech a o denním periodickém tisku - seznámí se se základními útvary administrativního stylu
II. Publicistický styl	
III. Popis, Charakteristika	
IV. Slohové práce	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **ČESKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	
I. Skladba věty jednoduché - základní větné členy - rozvíjející větné členy - věty jednočlenné a dvojčlenné - zvláštnosti ve větném členění	- uplatňuje ve svém vyjadřování znalosti ze skladby - orientuje se ve výstavbě textu a správné interpunkci - je schopen pronést řečnický projev - rozpozná rozdíl mezi projevem mluveným a psaným - rozpozná znaky odborného stylu - vystihne charakteristické znaky publicistického stylu - má přehled o základních publicistických žánrech a o denním periodickém tisku
II. Skladba souvětí - podřadné, souřadné, složité souvětí - interpunkce v souvětí a ve větě jednoduché	
III. Veřejné projevy - řečnický styl	
IV. Odborný styl	
V. Slohové práce	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **ČESKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	
I. Obecná jazykověda - přehled jazykovědných disciplín - přehled vývoje jazykovědy - územní a sociální diferenciace češtiny - norma a kodifikace - indoevropské jazyky - slovanské jazyky a zařazení češtiny - vývoj spisovného jazyka a vývojové tendence současné češtiny	- vystihne charakteristické rysy úvahy, je schopen vyjádřit pozitivní i negativní postoje - argumentuje a obhajuje svá stanoviska - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny - rozlišuje spisovný jazyk a jeho varianty (obecnou češtinu, slang, argot, dialekty) - pracuje s kodifikačními příručkami - klade otázky a vhodně formuluje odpovědi - pokusí se o vlastní literární tvorbu - seznámí se se základními útvary administrativního stylu
II. Úvaha, esej, kritika, administrativní styl	
III. Umělecké vypravování - pásmo vypravěče a pásmo postav - přímá řeč, nevlastní přímá řeč, polopřímá řeč	
IV. Slohové práce	
V. Opakování učiva k maturitě	

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ANGLICKÝ JAZYK

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 532
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Výuka anglického jazyka prohlubuje znalosti získané na základní škole, rozšiřuje je a směřuje k dalšímu jazykovému i profesnímu zdokonalování. Ve výuce cizích jazyků je třeba klást důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium cizího jazyka a připravit je na život v multikulturní Evropě. Je proto nezbytné naučit žáky orientovat se v reálném prostředí – pracovat s Internetem, organizovat výukové, poznávací výměnné zájezdy a zapojovat žáky do soutěží. Prvořadým cílem je příprava žáků na další studium na vysokých školách a vyšších odborných školách. Žáci si osvojují komunikativní jazykové kompetence, aby se dorozuměli v běžných situacích každodenního života. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k dosažení úrovně B1 a u lepších žáků B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Počet vyučovacích hodin ve výuce je orientační.

2) Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozdělen do čtyř složek:

- řečové dovednosti – které žák získává na základě osvojování slovní zásoby v daných tematických okruzích a tím, že si rozšiřuje poznatky o zemích studovaného jazyka
- jazykové prostředky – zvuková stránka jazyka, pravopis, slovní zásoba a gramatika
- tematické okruhy, komunikační funkce a jazykové funkce- oblast osobního, společenského a pracovního života
- reálie – poznatky z kultury, národních zvyků a tradic, politiky, geografie

3) Afektivní cíle

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- pozitivní postoj k anglickému jazyku
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- schopnost komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů

4) Strategie výuky

Ve výuce bude využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních vyučovacích metod (práce s PC, video, DVD, CD-přehrávač, různé obrazové materiály, časopisy). Půjde o střídání a kombinování řady metod:

- výklad (při vysvětlování gramatických jevů)
- samostatná práce, individuální procvičování
- skupinové vyučování
- aktualizace učiva
- práce s PC, video, magnetofon, DVD
- soutěže
- řízená diskuse
- zábavné (rekreační) prvky

Třída je při výuce dělena na skupiny a výuka probíhá v kmenové, jazykové či jiné učebně, a to vždy dle rozvrhových a prostorových možností školy. Výuka může probíhat i mimo budovu školy, zejména v rámci exkurzí, besed, apod. Vzdělávání v oboru anglický jazyk navazuje na úroveň dosažených jazykových znalostí a komunikačních dovedností žák a. Vzhledem k současné situaci ve výuce cizích jazyků na ZŠ a Národního plánu výuky jazyků, kdy podle RVP všichni žáci většinou projdou výukou AJ od 3. do 9. ročníku, může výuka AJ na naší škole v přechodném období probíhat v těchto úrovních (jednotlivé úrovně na sebe vzájemně navazují):

- Pokud žák navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídající úrovni A1, získaných v předchozím vzdělávání, směřuje k dosažení úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.
- Pokud žák získal v předchozím vzdělávání úroveň A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyk, směřuje vzdělávání k dosažení úrovně B2.

Při výuce jsou v přechodném období používány učebnice na úrovni Pre-intermediate, resp. Intermediate.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje a hodnotí se:

- správnost, přesnost, a kreativita žáka, hlavně při diskuzích
- aktivita v hodinách, schopnost samostatně komunikovat a reagovat na běžné situace
- rozvoj všech dovednosti v cizím jazyce – čtení, poslech, psaní a mluvení

K hodnocení žáků se používá tradičních i méně tradičních metod:

- pozorování žáka ve vyučovací hodině
- sebehodnocení žáka
- ústní ověřování znalostí
- různé formy písemného zkoušení (testy, čtvrtletní písemné práce)
- využívány budou i nabídky testů zvenčí (Cermat, Scio, atd.)

6) Přínos anglického jazyka k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v anglickém jazyce směřuje k tomu, aby absolvent:

- získal obecné a komunikativní kompetence k dorozumění se v situacích každodenního života
- byl připraven k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci
- byl schopen přístupu k informačním zdrojům, k tomu využívá Internet a další komunikační zdroje
- získal a rozšířil si své znalosti o světě, hlavně o zemích studovaného jazyka, naučil se toleranci k hodnotám jiných národů

7) Mezipředmětové vztahy

- Informační technologie
- Česká a světová literatura
- Základy společenských věd

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. – 4. ročníku**
Předmět: **ANGLICKÝ JAZYK**, hodinová dotace 4 hod. týdně

Úroveň A1-A2

Jazykové prostředky a funkce jazyka	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - osvojuje si postupně základní principy anglického fonetického systému - dbá na správnou výslovnost a frázování - reaguje na rozdíly vět různého charakteru - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka - používá anglickou abecedu - registruje rozdíly v souvislosti s abecedou českou - osvojuje si postupně základní pravidla anglického pravopisu - dle pravidel slovosledu sestaví anglickou větu - s jistou mírou sebedůvěry používá probrané gramatické jevy - sestaví větu v přítomné, minulém, budoucím a předpřítomném čase - používá jednoduché gramaticky správné výrazy a frazeologické obraty - rozumí školním a pracovním pokynům - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - pracuje s dvojjazyčným slovníkem	**Fonetika:** zvuková výstavba slova, fonetická redukce, zvuková stránka věty, základy anglického fonetického systému **Pravopis**: zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka, pravidla pravopisu u jednoduchých a složitějších slov, hláskování, anglická abeceda **Gramatika**: výstavba anglické věty, pořádek slov ve větě, větné členy, jejich funkce a užití, časování sloves to be, to have (got), slovesa pomocná a významová a jejich funkce, přítomný čas prostý, přítomný čas průběhový, frekvenční příslovce, plurál substantiv, počitatelnost a nepočitatelnost substantiv, výrazy some / any / how much/many, zájmena osobní, ukazovací, přivlastňovací, přivlastňovací pád, imperativ, vazba there is / are, adjektiva, stupňování a srovnávání, předložky času a místa, základní modální slovesa, minulý čas prostý, pravidelná a nepravidelná slovesa, neutrální budoucnost s will, vazba going to, předpřítomný čas **Lexikologie**: ustálené kolokace, ustálená větná spojení, základní frázová slovesa

Komunikační funkce jazyka a typy textů	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: -orientuje se v oblasti běžné lidské komunikace - sdělí a zdůvodní svůj názor - vyjádří způsobem odpovídajícím jeho úrovni své pocity, nálady, postoje a myšlenky - odhadne význam obecných sdělení a hlášení - sestaví jednoduché písemné sdělení na obecné téma - rozlišuje krátká písemná sdělení formálního a neformálního charakteru - zaznamená jednoduché vzkazy volajících - vyplní jednoduchý neznámý formulář - čte s porozuměním plynule a foneticky správně text přiměřeného obsahu a úrovně obtížnosti - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu - rozumí hlavním myšlenkám slyšeného textu a mluveného projevu týkajících se situací každodenního života - pracuje s textem odpovídajícím jeho úrovni - pracuje se získanými informacemi - přeloží text a používá dvojjazyčný slovník - přiměřeným způsobem sdělí hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - přednese jednoduchou prezentaci týkající se okruhu probíraných témat a reaguje na jednoduché dotazy publika - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem - dle svých schopností se zapojí do hovoru bez přípravy - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech - požádá o zopakování sdělené informace, pokud nezachytí její význam - orientuje se v jednoduchých audio a videonahrávkách	**Postoj, názor, stanovisko** vyjádření souhlasu, nesouhlasu, oslovení, představování formálního a neformálního charakteru, vyjádření žádosti, odmítnutí, prosby, nutnosti, příkazu, apod., vyjádření typu mám /nemám rád, líbí se mi / nelíbí se mi, apod. **Emoce** radost, překvapení, sympatie, nezájem, apod. **Morální postoje a funkce** omluva, lítost, rada, apod. **Kratší písemný projev** kratší dopis formálního a neformálního charakteru, pozvánka, blahopřání, vzkaz, kratší článek, popis osob, situací, apod. **Čtený či slyšený text** kratší logicky strukturované texty formálního a neformálního charakteru **Samostatný ústní projev** popis, srovnávání, kratší vyprávění, reprodukce textu odpovídající úrovni **Interakce** kratší rozhovor formálního a neformálního charakteru, řešení běžných každodenních situací **Informace z médií** audionahrávky, písničky, film, internet, tisk odpovídající úrovně

Tematické okruhy a komunikační situace	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - v každodenních situacích používá jednoduché frazeologické obraty a gramaticky správné struktury - reaguje přiměřeným způsobem na informace a návody - jednoduchým způsobem popíše pracovní postup - vyhledá informace týkající se konkrétních témat - samostatně přednese jednoduché ústní sdělení na konkrétní téma - stručně sestaví jednoduché ústní nebo písemné sdělení týkající se jeho osoby, rodiny, přátel, běžných životních situací, apod. - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru - obhájí svůj názor a přiměřeným způsobem prodiskutuje názor jiných mluvčích - domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace	**Oblast veřejná** krátký dopis formálního charakteru, služby **Oblast pracovní** orientace v popisu činnosti, návody, apod. **Oblast vzdělávací** základní informace o školském systému v anglicky mluvících zemích, krátké srovnání se situací v ČR, školní předměty **Oblast osobní** rodina, domov, přátelé, volný čas a volnočasové aktivity, město, budovy ve městě, každodenní situace, sport, druhy sportu, jídlo, oblékání, lidské tělo, ochrana zdraví **Oblast osobnostní** vnímání vlastní identity, vnímání cizích kultur, světonázor **Oblast společenská** příroda a její ochrana, životní prostředí

Úroveň B1

Jazykové prostředky a funkce jazyka	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - odlišuje rozdíly v intonaci vět různého typu dbá na správné frázování - přiměřeně reaguje na rozdíly v mluveném projevu jednotlivých mluvčích, na jejich názory - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby - s jistou mírou sebedůvěry používá probrané gramatické jevy - v běžných i méně běžných situacích volí jednoduché gramaticky správné výrazy a frazeologické obraty - odvozuje význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů - využívá dvojjazyčné slovníky, příležitostně i slovník výkladový - odhaduje neznámá slova na základě souvislostí	**Fonetika** Zvuková stránka věty, intonace, fonetická redukce, zvuková výstavba slova **Pravopis** Zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci pravidla u složitějších slov **Gramatika** jmenné a verbální fráze, morfémy, prefixy, sufixy, další vyjádření minulosti, přítomnosti, budoucnosti, předpřítomnosti , vyjádření množství, stupňování přídavných jmen, slovesné formy s infinitivem nebo – ing formou člen určitý / neurčitý, odvozování, podmínková souvětí – 0/1/2, trpný rod **Lexikologie** ustálené kolokace, odborné výrazy a fráze na známá témata, ustálená větná spojení, frázová slovesa

Komunikační funkce jazyka a typy textů	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - vyjádří své názory, stanoviska, morální postoje, emoce a myšlenky - odhadne význam obecných sdělení a hlášení - sestaví jednoduše členěný souvislý text týkající se okruhu známých témat, oblastí zájmů a činností s nimi spojených - rozlišuje formální i neformální písemný projev - zaznamená vzkazy volajících - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří vlastní text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis - vyjádří písemně svůj názor na text - rozumí hlavním myšlenkám vysloveným spisovným jazykem o běžných tématech každodenního života - chápe hlavní body a myšlenky jednoduše členěného autentického čteného textu nebo písemného projevu na běžná témata - v promluvě nalezne a odliší hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - přeloží text a používá slovníky i elektronické - pracuje s texty odpovídající úrovně a využívá získané informace - čte na uspokojivé úrovni nekomplikované texty převážně z oblasti svého zájmu - čte s porozuměním věcně a jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - volně a srozumitelně předá myšlenky přečteného nebo slyšeného textu se slovní zásobou odpovídající své úrovni, popíše, vypráví, prezentuje a reprodukuje - zapojí se do hovoru bez přípravy - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - vyjadřuje se k běžným i méně běžným záležitostem, které se vztahují k jeho zájmům - vyřeší většinu situací i obtížnějšího charakteru, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem - reaguje v jednoduchých konverzačních situacích s rodilým mluvčím - orientuje se v jednoduchých filmech, divadelních hrách, audionahrávkách, videonahrávkách	**Názor, stanovisko** souhlas, nesouhlas, prosba, odmítnutí, svolení, zákaz, příkaz, nutnost **Emoce** zájem, nezájem, radost, zklamání, překvapení, sympatie, strach, lhostejnost **Morální postoje a funkce** omluva a odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, rada **Kratší písemný projev** osobní dopis, úřední dopis, pozvání, blahopřání, vzkaz, osobní profil, turistický prospekt **Delší písemný projev** vypravování, podrobný popis, autobiografie, článek do časopisu, filmová recenze, recenze knihy **Čtený či slyšený text** jazykově nekomplikované a logicky strukturované texty, texty informační, popisné, umělecké, faktografické, dokumentární **Samostatný ústní projev** popis, shrnutí, srovnání, vyprávění, prezentace, reprodukce textu **Informace z médií** tisk, internet, film, audionahrávky, videonahrávky

Tématické okruhy a komunikační situace	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - reaguje v běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenních života a vlastních - porozumí informacím jednoduchých návodů, řídí se jednoduchým popisem pracovních činností - přednese jednoduchý projev na zadané téma - stručně vysvětlí a odůvodní své názory - podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti, které s nimi souvisí - adekvátně, jednoduše a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických textů	**Oblast veřejná** veřejné instituce, úřední dopisy, veřejné služby, soutěže, formuláře, obchody, veřejná doprava **Oblast pracovní** reklamní materiály, návody, popis práce, běžné profese **Oblast vzdělávací** vzdělání v ČR a v zemích studovaného jazyka, povolání a tituly, debaty a diskuse, škola, slovníky **Oblast osobní** cizí domov, krajina, blízcí lidé, vybavení pro sport a zábavu, domácnost, negativní stránky života (kriminalita), časopisy **Oblast osobnostní** identita, způsob vnímání sebe, světonázor (napříč kulturami) **Oblast společenská** příroda, životní prostředí, globální problémy, ekologie, nové technologie, kultura, tradice, sport

Úroveň B2

Jazykové prostředky a funkce	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - odlišuje rozdíly v intonaci vět různého typu - dbá na správné frázování - přiměřeně reaguje na rozdíly v mluveném projevu jednotlivých mluvčích, na jejich názory - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby - s jistou mírou sebedůvěry používá probrané gramatické jevy - v běžných i méně běžných situacích volí jednoduché gramaticky správné výrazy a frazeologické obraty - odvozuje význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů - využívá převážně slovník výkladový - odhaduje neznámá slova na základě souvislostí	**Fonetika** Zvuková stránka věty, intonace, fonetická redukce, zvuková výstavba slova **Pravopis** Zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci pravidla u složitějších slov **Gramatika** jmenné a verbální fráze, morfémy, prefixy, sufixy, další vyjádření minulosti, přítomnosti, budoucnosti, předpřítomnosti vyjádření množství, stupňování přídavných jmen, valence (slovesné formy s infinitivem nebo – ing formou), člen určitý / neurčitý, odvozování, podmínková souvětí – 0/1/2/3, přací věty, trpný rod **Lexikologie** ustálené kolokace, odborné výrazy a fráze na známá témata, ustálená větná spojení, frázová slovesa

Komunikační funkce jazyka a typy textů	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - vyjádří a obhájí své názory, stanoviska, morální postoje, emoce a myšlenky - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru - ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících i složitějšího charakteru - vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům oblasti zaměření studijního oboru - uplatňuje různé techniky čtení textu - formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule se zapojí do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných předvídatelných situacích - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače - s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace	**Postoj, názor, stanovisko** – souhlas, nesouhlas, svolení, prosba, odmítnutí, možnost, nemožnost, nutnost, potřeba, zákaz, příkaz **Emoce** – libost/nelibost, zájem/nezájem, radost/zklamání, překvapení, údiv, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost, strach **Morální postoje a funkce** – omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, přiznání, odsouzení **Kratší písemný projev** – pozdrav, vzkaz, přání, blahopřání, pozvání, odpověď, osobní dopis, úřední dopis, žádost, inzerát, strukturovaný životopis **Delší písemný projev** – podrobný životopis, vypravování, úvaha, esej, podrobný popis, odborný popis **Čtený či slyšený text** – jazykově nekomplikované a logicky strukturované texty, texty informační, popisné, faktografické, dokumentární, imaginativní i umělecké **Samostatný ústní projev** – popis, shrnutí, srovnání, vyprávění, oznámení, prezentace, reprodukce textu **Interakce** – formální i neformální rozhovor, diskuse, korespondence, strukturovaný pohovor, náhodné situace v osobním i profesním životě, komunikace prostřednictvím telefonu a dalších médií **Informace z médií** – tisk, rozhlas, televize, internet, film, audionahrávky, videonahrávky, veřejná hlášení, telefon

Tematické okruhy a komunikační situace	
VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:	**UČIVO:**
Žák dle svých schopností: - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikace - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související - v plné šíři používá osvojenou slovní zásobu, aniž by omezoval svá sdělení	**Oblast veřejná** – instituce, oznámení, úřady, úřední dopisy, hlavní politické strany a orgány, jednání, služby, pasy, oprávnění, vystoupení, soutěže **Oblast pracovní** – státní správa, firmy, průmysl, zemědělství, méně časté profese, nástroje a zařízení, pracovní události, pracovní smlouva, obchodní dopis, reklamní materiály, návody, popis práce **Oblast vzdělávací** – školství v ČR a v zemích studovaného jazyka, naučné společnosti a kluby, profesní instituce, povolání a tituly vzdělávacích institucí, studentské shromáždění, vybavení učeben, práce v učebnách, debaty a diskuse **Oblast osobní** – domov, krajina, společenské vztahy, blízcí lidé, spolupracovníci, umělecké předměty, domácí potřeby, sport a zábava, zdraví, nehody, životní styl, netradiční dovolená, netradiční koníčky, recepty, romány, časopisy **Oblast osobnostní** – identita, způsob vnímání sebe sama, světonázor **Oblast společenská** – příroda, životní prostředí, ekologie, globální problémy, věda, technika, pokrok

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

NĚMECKÝ JAZYK

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 276
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Výuka německého jazyka jako druhého cizího jazyka předpokládá nulovou nebo mírně začáteční vstupní úroveň. Ve výuce je třeba klást důraz na motivaci žáka pro studium německého jazyka a připravit jej na život v multikulturní Evropě. Je potřeba žáka aktivně zapojit do reálného vyučovacího prostředí existujícího i mimo samotnou školu – internet, poznávací zájezdy, soutěže. Je potřeba také připravit žáky na další studium na vysokých školách. Vzdělávání ve druhém cizím jazyce směřuje k dosažení úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

2) Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozdělen do čtyř složek:

- řečové dovednosti – rozvíjejí se komplexně na základě osvojování slovní zásoby v tematických okruzích a rozšiřováním poznatků o zemích studovaného jazyka
- jazykové prostředky – zvukové stránka jazyka, pravopis, slovní zásoba a gramatika
- tematické okruhy a komunikační situace – vztahují se k oblastem osobního, společenského a pracovního života
- reálie – poznatky z kultury, národních zvyků a tradic, historie, politiky a geografie

3) Afektivní cíle

Výuka německého jazyka směřuje k následujícím cílům:

- získat pozitivní přístup k německému jazyku
- nabýt vědomí, že anglický jazyk pro potřeby ve společné Evropě nestačí, je třeba ovládat i další jazyk našich nejbližších sousedů
- vést žáky k tomu, že na trhu práce je řada prosperujících německých a rakouských firem, u kterých bude možné najít uplatnění
- klást největší důraz na rozvíjení řečových dovedností v jazyce
- orientovat se při služebním jednání, uzavírání smluv, pracovat s faxem a e-mailem
- napsat žádost o místo, životopis, pracovní hodnocení a jednoduchý úřední dopis

4) Strategie výuky

- je potřeba zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáka
- je nutné vést žáka k osvojení různých technik samostatného učení a práci odpovídající jeho schopnostem
- skupinové vyučování, diskuse
- aktualizace učiva, práce s PC
- klást důraz na motivační činitele – zařazení her, soutěží a jednoduchých aktivit
- Mezinárodní den jazyků, soutěže
- výuku vést bezpodmínečně v cizím jazyce

5) Hodnocení výsledků žáků

Důraz bude kladen na řečové dovednosti, porozumění rodilému mluvčímu, porozumění textu, dovednost interpretovat text, vyměňovat si informace v rozhovorech. Dále schopnost aplikovat osvojené společenské fráze v rozhovoru, a ve slovní zásobě, správnost osvojených gramatických struktur uplatňovat v písemném projevu.

K hodnocení žáků se používá tradičních i méně tradičních metod:

- pozorování žáka ve vyučovací hodině, zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení a volbou vhodné strategie je vést k úspěšným výsledkům v učení
- sebehodnocení žáka
- ústní ověřování znalostí
- různé formy písemného zkoušení (v každém ročníku nejméně dvě písemné kontrolní práce, z nichž jedna může být domácí)
- využívány budou i nabídky testů zvenčí (Cermat, Scio, atd.)

6) Přínos německého jazyka k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vzdělávání v německém jazyce směřuje k tomu, aby absolvent:

- formuloval své myšlenky souvisle a srozumitelně
- formuloval v písemném projevu své myšlenky přehledně a jazykově správně
- přijímal hodnocení svých výsledků a způsob jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagoval, přijímal radu a kritiku
- přijímal a odpovědně plnil své úkoly
- diskutoval o problémech, formuloval a obhajoval své návrhy na řešení problémů
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- osvojil si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit
- byl schopen vlastní tvořivé práce s textem
- vytvářel si objektivně kritický a celkově pozitivní vztah ke společenskému dění, kultuře a literatuře a umění dané země

7) Mezipředmětové vztahy

- Anglický jazyk
- Základy společenských věd
- Česká a světová literatura

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **NĚMECKÝ JAZYK**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	
I. Základní informace o německém jazyce - abeceda, výslovnost - pozdravy - obraty při představování - kdo je kdo a co kdo dělá	- zvládá německou abecedu - přečte plynule jednoduchý německý text - pozdraví a rozloučí se - představí sebe a jiné
II. První kontakty - člen určitý a neurčitý - časování sloves v přítomném čase - slovosled ve větě oznamovací a tázací - odborná slovní zásoba – představování	- blíže představí sebe i jiné osoby - zeptá se na jméno partnera a odkud pochází - vyjádří, v jakém jazyce komunikuje a v jakém jazyce komunikuje jeho partner
III. Rodina, přátelé - skloňování podstatných jmen - časování sloves být a mít - základní číslovky - zápor v němčině	- vyjmenuje jednotlivé členy rodiny - vyjádří, kolik má kdo let - jednoduchým způsobem charakterizuje členy rodiny - jednoduchým způsobem vyjádří, jaké mají členové rodiny povolání
IV. Nakupování, věci z druhé ruky, inzeráty o koupi - některé předložky se 3. pádem - některé předložky se 4. pádem - osobní zájmena kdo, co - kolik co stojí - hodnocení věcí a předmětů, jejich stáří - množné číslo - odborná slovní zásoba - inzeráty o koupi a prodeji, ceny zboží	- zeptá se na jednoduché předměty v obchodě, zejména v obchodě s nábytkem a domácími potřebami - zeptá se na cenu jednotlivých předmětů - hodnotí dané předměty - popíše obchodní dům, jeho jednotlivá oddělení - zahraje roli prodavače i zákazníka - orientuje se v jednoduchých inzerátech o prodeji
V. Jídlo a pití - přivlastňovací zájmena - vyjádření zájmena svůj - slovesa se změnou kmene v přítomném čase - vyjadřování míry a váhy - odborná slovní zásoba - objednávka v restauraci, placení	- orientuje se v jídelním a nápojovém lístku - vede rozhovory o jídle a pití, vyjmenuje jednotlivá gastronomická zařízení - zaplatí a zeptá se na podrobnosti v účtu - objedná snídani, oběd a večeři
VI. Bydlení - slabé skloňování podstatných jmen - některé předložky se 3. nebo se 4. pádem - vazba gibt es a vazba pomocí man - odborná slovní zásoba - ceny bytů, poplatky	- popíše jednoduchým způsobem, kde bydlí a okolí domu či bytu - popíše jednoduchým způsobem svůj vlastní byt - komunikuje s partnerem o jeho bytě a o jeho bydlení - zeptá se na cenu bytů a výši jeho poplatků - rozumí jednoduchým inzerátům o koupi, prodeji a výměně bytu
VII. V supermarketu - rozkazovací způsob - osobní zájmena ve 3. pádě - slovesa geben, bekommen, schenken	- orientuje se v supermarketu - nakoupí základní potraviny - nakoupí dárky ke jmeninám a narozeninám
VIII. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	
IX. Písemné práce a opravy	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **NĚMECKÝ JAZYK**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	
I. Povolání, pracovní místo - modální slovesa müssen a können - sloveso werden ve významu stát se někým - předložky bei, in - význam slov viel, wenig, oft, selten, immer, manchmal, ab und zu, nie - odborná slovní zásoba - povolání	- pojmenuje různá povolání - pohovoří o jejich kladech a záporech - vede dialog o různých povoláních - pohovoří o svém vysněném povolání - pohovoří o určitém pracovním místě a jeho výhodách a nevýhodách
II. Koníčky a volný čas - význam slov Lust, Schade, vorhaben - časové údaje um, von - bis - čas na hodinách - slovesa beginnen, enden, dauern - další modální slovesa - dny v týdnu a jejich vyjádření - řadové číslovky, data narození - roční období - názvy jednotlivých měsíců - stylizace pozvánky	- vyjmenuje jednotlivé dny v týdnu - pojmenuje jednotlivé měsíce a roční období - pohovoří o svém volném čase a o svých zálibách - vede dialog s partnerem o jeho volnočasových aktivitách - vyjádří a informuje, v kolik co začíná, v kolik co končí a jak dlouho něco trvá - rozumí a informuje o čase na hodinách - napíše jednoduchou pozvánku na nějakou akci
III. Rodina, přátelé, příbuzní - přivlastňovací zájmena - předložky se 3. pádem - krátký osobní dopis	- vyjmenuje všechny členy rodiny a blíže o nich pohovoří - sestaví rodokmen vlastní rodiny - pohovoří o rodinných fotkách - napíše jednoduchý osobní dopis - pohovoří o domácích zvířatech
IV. Práce v domácnosti - odlučitelné předpony - sloveso být v minulém čase	- pohovoří o své pomoci v domácnosti - vede dialog o domácích pracích - vysvětlí, jaké povinnosti mají ostatní členové rodiny - používá v jednoduchých větách sloveso být v minulém čase
V. Můj pracovní den, týden a víkend - perfektum pravidelných sloves - předložky se 3. a 4. pádem na otázku wo a wohin - slovesa stehen - stellen, sitzen - setzen, liegen - legen, verstecken - spojky und, aber, oder, sondern, denn a jejich pořádek ve větě	- pohovoří o svém pracovním dni, týdnu a o víkendu - vede rozhovory s partnerem o jeho pracovním dnu, týdnu a víkendu - pohovoří o svém školním vyučování a o předmětech ve škole
VI. Berlín a jeho památky - základní informace o hlavním městě Německa - představení významných památek Berlína a jejich pojmenování - odborná slovní zásoba: památky a pamětihodnosti	- získá základní informace o Berlíně - vyhledá zajímavé informace o Berlíně na internetu - pojmenuje v cizím jazyce některé památky a pamětihodnosti
VII. Orientace ve městě, dopravní prostředky - správné použití předložek an a zu - opakování předložek neben, zwischen, unter, über, gegenüber, vor, hinter - perfektum nepravidelných sloves - osobní zájmena ve 4. pádě - opakování - odborná slovní zásoba - orientace ve městě	- orientuje se v plánu města - zeptá se na cestu - vede dialog s partnerem, jak se kam dostat
VIII. Obchody, služby, nápisy, inzeráty - otázky a obraty při nakupování - otevírací doba - odjezdy a příjezdy dopravních prostředků - různá přání a gratulace	- orientuje se v obchodech, ví, kde co najít - zeptá se na otevírací dobu, ordinační a úřední hodiny - zeptá se na příjezdy a odjezdy dopravních prostředků na informacích - vysloví jednoduchá přání a popřeje k různým příležitostem - napíše jednoduché gratulace k různým příležitostem
IX. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	
X. Písemné práce a opravy	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **NĚMECKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	
I. Mladí lidé a jejich problémy - opakování bydlení z předchozích ročníků - vedlejší věty s weil, obwohl - vyjádření pomocí als a mit - modální slovesa v minulém čase - warum otázky + odpovědi weil - préteritum sloves haben, sein, werden a jejich užití - otázky s odpovědí doch - německé dialekty	- vede rozhovor o otázkách bydlení - pohovoří o problémech bydlení mladých lidí - podá informace o svém dětství - pohovoří o dalších problémech mladých lidí (drogy, nezaměstnanost, party, nové závislosti) - používá modální slovesa v minulém čase - je seznámen se zvláštnostmi německých dialektů
II. Dovolená a cestování - používání výrazů ein bisschen, etwas, ziemlich, schön, wirklich, ganz - otázky pomocí welcher, welche, welches - perfektum - shrnutí a doplnění dalších sloves - světové strany a jejich vyjádření - základní informace o Německu - odborná slovní zásoba - druhy platby	- vede rozhovor o dovolené a prázdninách - informuje se v cestovní kanceláři na zájezd a zjistí si o něm informace - napíše dopis z dovolené - získá základní informace o Německu - podá informace o své zemi a městě - plynule komunikuje v perfektu
III. Zdraví a nemoci, u lékaře - stupňování přídavných jmen a příslovcí - nepravidelné stupňování přídavných jmen a příslovcí - použití als, so wie, um při stupňování - vedlejší věty s wenn a dass - rozdíl wenn, wann - odborná slovní zásoba - návštěva lékaře, lékárny	- hovoří na téma nemoci - popíše svůj zdravotní stav - poradí se s přáteli o svých potížích - obstará si v lékárně léky - napíše krátkou úvahu na téma zdraví - vede dialog u lékaře
IV. Jídlo a pití, zdravý životní styl, německá kuchyně - opakování slovní zásoby z předchozích ročníků a její rozšíření - zvláštnosti české kuchyně - nápojové a jídelní lístky - diety, zdravá jídla - zvláštnosti německé kuchyně - budoucí čas a jeho vyjádření	- sdělí, co rád jí a pije - objedná si jídlo v restauraci a vede o něm dialog - vede diskusi o zdravém životním stylu - informuje o zvláštnostech české kuchyně - získá informace o zvláštnostech německé kuchyně - používá budoucího času
V. Oblečení a barvy - vyjádření různých odstínů barev, co barvy vyjadřují - 2. pád v němčině - skloňování přídavného jména se jménem podstatným - rozdíl mezi was für ein a welcher - slovesa gefallen, passen, tragen, anprobieren	- pohovoří o tom, co rád nosí - pohovoří o svých oblíbených barvách - vede dialog v obchodě s oblečením a obuvi - diskutuje o módě a módní přehlídce
VI. Charakteristika a lidské vlastnosti - kladné a záporné vlastnosti v němčině - opakování a doplnění slovní zásoby o vzhledu člověka - skloňování přídavného jména se jménem podstatným - pokračování - zajímavá přísloví o lidském charakteru v němčině - sloveso aussehen v němčině	- popíše vzhled různých osob - vede dialog o tom, jaké má kdo vlastnosti - vyjádří, co se mu na kom líbí a nelíbí - napíše krátkou charakteristiku osoby
VII. Kultura a kulturní život, televize - slovní zásoba kino a divadlo - slovní zásoba televize, výstavy, četba - slovesné vazby a zájmenná příslovce - informace o spisovatelích německy mluvících zemí	- vede diskusi o nabídce kultury ve svém městě - diskutuje o kulturní problematice - pohovoří o tom, na co se rád dívá v kině a v televizi - napíše krátké hodnocení filmového a divadelního představení
VIII. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	
IX. Písemné práce a opravy	

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

RUSKÝ JAZYK

Obor vzdělání:	18–20–M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 276
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Výuka ruského jazyka jako druhého cizího jazyka bez návaznosti na jeho předchozí studium předpokládá nulovou nebo mírně začáteční vstupní úroveň. Ve výuce je třeba klást důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium cizího jazyka a připravit jej na život v multikulturní Evropě. Je proto nezbytné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí, v němž je žák většinou pasivní, s reálným prostředím existujícím mimo školu – multimediální programy a internet, navazovat kontakty mezi školami v zahraničí, organizovat výměnné, výukové a poznávací zájezdy, zapojovat žáky do projektů a soutěží. Žák si musí osvojit komunikativní jazykové kompetence, aby se dorozuměl v běžných situacích každodenního života. Současně se žák učí toleranci k hodnotám jiných národů, jejich respektování.

2) Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozdělen do čtyř složek:

- Řečové dovednosti – rozvíjejí se komplexně na základě osvojování jazykových prostředků, slovní zásoby v tematických okruzích a rozšiřováním poznatků o zemích studovaného jazyka
- Jazykové prostředky – zvuková stránka jazyka, pravopis, slovní zásoba a gramatika
- Tematické okruhy – komunikační situace a jazykové funkce: vztahují se k oblastem osobního, společenského a pracovního života, jedná se o vyjadřování řečové etikety v různých životních situacích a stylistických rovinách
- Reálie – poznatky z kultury, národních zvyků a tradic, historie, politiky, geografie

3) Receptivní, produktivní a interaktivní řečové dovednosti

- Poslech s porozuměním monologických i dialogických textů
- Čtení textů včetně odborných
- Ústní a písemné vyjadřování tematicky i situačně zaměřené
- Reprodukce textu, výpisky, překlad
- Vypracovat jednoduché písemnosti důležité z hlediska budoucího povolání

4) Pojetí výuky

- Zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáků
- Vést žáky k osvojení různých technik samostatného učení a práce odpovídající jejich schopnostem
- Týmová práce a kooperace, diskuse
- Podpora školních a mimoškolních aktivit žáků a jejich využití ve výuce
- Důraz na motivační činitele – zařazení her, soutěží

5) Hodnocení výsledků žáků

Důraz bude kladen na řečové dovednosti, porozumění rodilému mluvčímu, porozumění textu, dovednosti interpretovat text, vyměňovat si informace v rozhovorech, schopnost aplikovat osvojené společenské fráze v rozhovoru, slovní zásobu, správnost osvojených gramatických struktur uplatněných v písemném projevu.

V každém ročníku budou zařazeny písemné kontrolní práce (dvě v každém ročníku, z nichž jedna může být domácí). Zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení a volbou vhodné strategie je vést k úspěšným výsledkům v učení.

Klasifikace je vyjádřena známkami 1 – 5 dle klasifikačního řádu.

Hlavní kritéria hodnocení:
- kultura mluveného a písemného projevu
- lexikálně – gramatická správnost vyjadřování
- úroveň komunikačních schopností odpovídající stupni znalostí
- didaktické testy včetně poslechových subtestů

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí a průřezových témat. U průřezových témat se jedná o využití multimediálních programů a vyhledávání informací na internetu, o verbální komunikaci při důležitých jednáních, o významu vzdělávání pro život, orientaci v globálních problémech lidstva, o rozlišování osobní, občanské a profesní odpovědnosti za stav životního prostředí.

Rozvojem klíčových kompetencí musí být žák schopen:
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu a kritiku
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit
- tvořivé práce s věcným, ale i uměleckým textem, jež vede k porozumění emocionální a etické stránky žákovy osobnosti
- vytváření osobitého, objektivně kritického a celkově pozitivního vztahu ke společenskému dění, kultuře, literatuře a umění a k vytváření návyku individuální četby umělecké a neumělecké literatury, které se později projeví v celoživotní orientaci žáka

Mezipředmětové vztahy:
- Základy společenských věd
- Česká a světová literatura
- Anglický jazyk

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **RUSKÝ JAZYK**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod.

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. řečové dovednosti - **dovednost sluchová** – poslech s porozuměním - **dovednost zraková** - čtení a práce s textem - **dovednost ústní** – mluvení situační a tematické - **dovednost písemná** – zpracování textu, kratší dopis formálního a neformálního charakteru - **jednoduchý překlad** - **interaktivní řečové dovednosti** – střídání receptivních a produktivních činností, interakce ústní a písemná	- sluchově rozumí zřetelné mluvě nebo konverzaci odpovídající jeho úrovni - vyhledá informace týkající se konkrétních témat a dle svých možností je zpracuje - samostatně pronese jednoduchý monolog - čte s porozuměním plynule a foneticky správně text přiměřeného obsahu a úrovně obtížnosti - dle svých schopností rozumí hlavním myšlenkám slyšeného,psaného a mluveného projevu týkajících se každodenních situací - obhájí svůj názor a přiměřeným způsobem prodiskutuje názor jiných mluvčích - sestaví jednoduchý překlad a využívá dvojjazyčných slovníků
II. jazykové prostředky - **zvuková stránka jazyka**:fonetická redukce,přízvuk, intonace - **slovní zásoba a její tvorba**:ustálená větná spojení, předložkové vazby - **gramatika**:1. p. podstatných jmen v oficiálním i neoficiálním oslovení, číslovky 1 – 900, časování vybraných sloves, časování vybraných sloves se změnou kmenové souhlásky,vybraná podstatná jména po číslovkách 2,3,4,osobní zájmena,přivlastňovací zájmena,vybrané slovesné vazby a vazby odlišné od češtiny,ustálená slovní spojení - **grafická podoba jazyka a pravopis**:azbuka v psané i tištěné podobě, pravidla pravopisu u jednoduchých a složitějších slov,zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka	- osvojuje si postupně základy ruského fonetického systému - dbá na správnou výslovnost - v každodenních situacích používá jednoduché frazeologické obraty a gramaticky správné struktury - sestaví dle svých schopností gramaticky správně ruskou větu - používá ruskou abecedu a registruje rozdíly v souvislosti s abecedou českou - postupně si osvojuje základní principy ruského pravopisu
III. tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - **tematické okruhy**:pozdravy, představování,osobní údaje, rodina,seznámení,dům, domov, volný čas, každodenní život, škola, apod. - **komunikační situace**:získávání a předávání informací - **jazykové funkce**:obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti,prosby, pozvání,odmítnutí, vyjádření radosti.smutku,apod.	- stručně a dle svých schopností sestaví jednoduché ústní nebo písemné sdělení týkající se jeho osoby,rodiny,přátel, volném čase, škole,běžných životních situací, apod. - hledá způsoby srozumitelného vyjádření - při hovoru , na který je připraven, klade vhodné otázky,reaguje na dotazy - používá základní frazeologické obraty související s každodenními situacemi - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech - dle svých schopností porozumí školním a pracovním pokynům - vypravuje jednoduché příběhy a popíše svoje postoje a pocity - pokud nezachytí přesně význam sdělení, požádá o zopakování sděléné informace
IV. poznatky o Rusku - základní poznatky všeobecného charakteru o Rusku, kultury, literatury,tradic, umění a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu s Českou republikou	- vyhledá a zpracuje základní fakta o Rusku - pracuje s dvojjazyčným slovníkem - využívá dostupné materiály k dané oblasti (příručky,encyklopedie,internet,apod.)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **RUSKÝ JAZYK**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I.řečové dovednosti **-dovednost sluchová** – poslech s porozuměním - **dovednost zraková** - čtení a práce s textem - **dovednost ústní** – mluvení situační a tematické - **dovednost písemná** – zpracování textu, kratší dopis formálního a neformálního charakteru - **jednoduchý překlad** - **interaktivní řečové dovednosti** – střídání receptivních a produktivních činností, interakce ústní a písemná	- sluchově rozumí zřetelné mluvě nebo konverzaci odpovídající jeho úrovni - vyhledá informace týkající se konkrétních témat a dle svých možností je zpracuje - samostatně přednese jednoduché ústní sdělení na konkrétní téma týkající se běžných životních situací a pronese jednoduchý monolog před publikem - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - rozumí hlavním myšlenkám slyšeného, psaného a mluveného projevu týkajících se každodenních situací - obhájí svůj názor a přiměřeným způsobem prodiskutuje názor jiných mluvčích - sestaví jednoduchý překlad a využívá dvojjazyčných slovníků
II.jazykové prostředky - **zvuková stránka jazyka**:fonetická redukce,přízvuk, intonace - **slovní zásoba a její tvorba**:ustálená větná spojení, předložkové vazby - **gramatika**:slovesa 1. a 2. časování , zvratná slovesa,čas sloves,vybraná slovesa se změnou kmenové souhlásky, skloňování podstatných jmen, nesklonná podstatná jména, řadové číslovky, vyjadřování data, vykání, předložkové vazby, skloňování zájmen kdo,co, infinitivní věty, vybrané vazby odlišné od češtiny - **grafická podoba jazyka a pravopis**:prohlubování znalostí o grafické podobě jazyka	- dbá na správnou výslovnost - v každodenních situacích používá jednoduché frazeologické obraty a gramaticky správné struktury - sestaví dle svých schopností gramaticky správně ruskou větu - úměrně svým schopnostem používá ruskou abecedu - postupně si prohlubuje základní znalosti o pravidlech ruského pravopisu
III. tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - **tematické okruhy**:rodina, osobní údaje, domov, volný čas, mezilidské vztahy, škola,školní předměty, zaměstnání, město,sport, nakupování, druhy dopravy, cestování, apod. - **komunikační situace**:získávání a předávání informací - **jazykové funkce**:obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti,prosby, pozvání,odmítnutí, vyjádření radosti.smutku,apod.	- stručně a dle svých schopností sestaví jednoduché ústní nebo písemné sdělení týkající se jeho osoby,rodiny,přátel, volném čase, škole,běžných životních situací, apod. - hledá způsoby srozumitelného vyjádření - při hovoru , na který je připraven, klade vhodné otázky,reaguje na dotazy - používá základní frazeologické obraty související s každodenními situacemi - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech - dle svých schopností porozumí školním a pracovním pokynům - vypravuje jednoduché příběhy a popíše svoje postoje a pocity - pokud nezachytí přesně význam sdělení, požádá o zopakování sděleného informace
IV. poznatky o Rusku - základní poznatky všeobecného i odborného charakteru o Rusku, kultury, literatury,tradic, umění a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu s Českou republikou	- vyhledá a zpracuje základní fakta o Rusku - pracuje s dvojjazyčným slovníkem - využívá dostupné materiály k dané oblasti (příručky,encyklopedie,internet,apod.)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **RUSKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I.řečové dovednosti - **dovednost sluchová** – poslech s porozuměním - **dovednost zraková** - čtení a práce s textem včetně odborného - **dovednost ústní** – mluvení situační a tematické - **dovednost písemná** – zpracování textu, kratší dopis formálního a neformálního charakteru - **jednoduchý překlad** - **interaktivní řečové dovednosti** – střídání receptivních a produktivních činností, interakce ústní a písemná	- přiměřeně svým schopnostem rozumí souvislým projevům rodilých mluvčích pronášených ve standardním tempu - uplatňuje dle svých schopností různé techniky čtení podle typu textu a účelu - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - sestaví písemně jednoduše členěný souvislý text týkající se okruhu známých témat, oblastí zájmů a činností s nimi spojených jako lineární sled myšlenek a zformuluje je v podobě popisu, dopisu, apod. - vyjádří písemně svůj názor na text - vyjádří se písemně i ústně k problémům každodenního života - přeloží text odpovídajícího charakteru, používá různé typy slovníků - čte s porozuměním jazykově odpovídající texty - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
II. jazykové prostředky - **zvuková stránka jazyka**:fonetická redukce,přízvuk, intonace - **slovní zásoba a její tvorba**:ustálená větná spojení, předložkové vazby - **gramatika**:podstatná jména, skloňování přídavných jmen, zpodstatnělá přídavná jména, časování dalších vybraných sloves, některé zvláštnosti časování, vybrané slovesné vazby, vazby odlišné od češtiny, vyjadřování data, letopočtu, času, vyjádření nutnosti, potřebnosti a možnosti, vyjádření přibližnosti - **grafická podoba jazyka a pravopis**:prohlubování znalostí o grafické podobě jazyka	- dbá na správnou výslovnost a intonaci,vyslovuje srozumitelně - odvozuje význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu a způsobu tvoření - používá probrané gramatické jevy, slovní zásobu a frazeologické obraty týkající se každodenního života - zapojí se do rozhovoru bez přípravy - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - používá opisné prostředky v neznámých situacích - vyjadřuje se dle svých schopností v běžných situacích - dodržuje pravidla pravopisu a opravuje chyby - ověří si a sdělí získané informace písemně
III. tematické okruhy,komunikační situace a jazykové funkce - **tematické okruhy:**osobní údaje, dům, domov, každodenní život, volný čas, jídlo, služby, cestování, mezilidské vztahy, vzdělávání, oblékání, vlastností lidí, zaměstnání, apod. - **komunikační situace:**získávání a předávání informací - **jazykové funkce**:obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti,prosby, pozvání,odmítnutí, vyjádření radosti.smutku,apod.	- vyřeší většinu každodenních situací,které se mohou odehrát v rusky mluvícím prostředí - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace - zapojí se do debaty, argumentace - domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace - řeší standardní řečové situace - zaznamená vzkazy volajících - vyjádří a obhájí své názory,stanoviska,postoje, emoce a myšlenky, formuluje a sdělí svůj názor - zprostředkuje informace jiným lidem
IV. poznatky o Rusku - základní poznatky všeobecného i odborného charakteru o Rusku, kultury, literatury,tradic, umění a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu s Českou republikou - geografické údaje, zařazení a popis Ruska	- sleduje a využívá materiály o Rusku - využívá informativní literaturu a média, stručně uvede základní fakta - prokazuje faktické znalosti o Rusku a srovnává je s reáliemi České republiky

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

POLSKÝ JAZYK

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 276
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Výuka polského jazyka jako druhého cizího jazyka předpokládá nulovou nebo mírně začáteční vstupní úroveň. Ve výuce je třeba klást důraz na motivaci žáka pro studium polského jazyka a připravit jej na život v multikulturní Evropě. Je potřeba žáka aktivně zapojit do reálného vyučovacího prostředí existujícího i mimo samotnou školu – internet, poznávací zájezdy, soutěže. Je potřeba také připravit žáky na další studium na vysokých školách, zejména ekonomického zaměření. Vzdělávání ve druhém cizím jazyce směřuje k dosažení úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

2) Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozdělen do čtyř složek:
- řečové dovednosti – rozvíjejí se komplexně na základě osvojování slovní zásoby v tematických okruzích a rozšiřováním poznatků o zemích studovaného jazyka
- jazykové prostředky – zvukové stránka jazyka, pravopis, slovní zásoba a gramatika
- tematické okruhy a komunikační situace – vztahují se k oblastem osobního, společenského a pracovního života
- reálie – poznatky z kultury, národních zvyků a tradic, historie, politiky a geografie

3) Afektivní cíle

Výuka polského jazyka směřuje k následujícím cílům:
- získat pozitivní přístup k polskému jazyku
- nabýt vědomí, že anglický jazyk pro potřeby ve společné Evropě nestačí, je třeba ovládat i další jazyk našich nejbližších sousedů
- vést žáky k tomu, že na trhu práce zejména v našem regionu je řada prosperujících polských firem, u kterých bude možné najít uplatnění
- klást největší důraz na rozvíjení řečových dovedností v jazyce
- orientovat se při služebním jednání, uzavírání smluv, pracovat s faxem a e-mailem
- napsat žádost o místo, životopis, pracovní hodnocení a jednoduchý úřední dopis

4) Strategie výuky

- je potřeba zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáka
- je nutné vést žáka k osvojení různých technik samostatného učení a práci odpovídající jeho schopnostem
- skupinové vyučování, diskuse
- aktualizace učiva, práce s PC
- klást důraz na motivační činitele – zařazení her, soutěží a jednoduchých aktivit
- Mezinárodní den jazyků, soutěže

5) Hodnocení výsledků žáků

Důraz bude kladen na řečové dovednosti, čtení, výslovnost, porozumění rodilému mluvčímu, porozumění textu, dovednost interpretovat text, vyměňovat si informace v rozhovorech. Dále schopnost aplikovat osvojené společenské fráze v rozhovoru, a ve slovní zásobě, správnost osvojených gramatických struktur uplatňovat v písemném projevu.

K hodnocení žáků se používá tradičních i méně tradičních metod:
- pozorování žáka ve vyučovací hodině, zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení a volbou vhodné strategie je vést k úspěšným výsledkům v učení
- sebehodnocení žáka
- ústní ověřování znalostí

- různé formy písemného zkoušení (v každém ročníku nejméně dvě písemné kontrolní práce, z nichž jedna může být domácí)
- využívány budou i nabídky testů zvenčí (např. ze škol s polským jazykem vyučovacím)

6) Přínos polského jazyka k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Vzdělávání v polském jazyce směřuje k tomu, aby absolvent:

- formuloval své myšlenky souvisle a srozumitelně
- formuloval v písemném projevu své myšlenky přehledně a jazykově správně
- přijímal hodnocení svých výsledků a způsob jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagoval, přijímal radu a kritiku
- přijímal a odpovědně plnil své úkoly
- diskutoval o problémech, formuloval a obhajoval své návrhy na řešení problémů
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- osvojil si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit
- byl schopen vlastní tvořivé práce s textem
- vytvářel si objektivně kritický a celkově pozitivní vztah ke společenskému dění, kultuře a literatuře a umění dané země

7) Mezipředmětové vztahy

- Anglický jazyk
- Základy společenských věd
- Ekonomika
- Český jazyk

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **POLSKÝ JAZYK**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Základní informace o polském jazyce - abeceda, výslovnost, polské hlásky - pozdravy - obraty při představování - časování slovesa být PT: Informační a komunikační technologie	- zvládá polskou abecedu - zvládá zapsat polské písmena na české klávesnici - přečte specifické polské hlásky - pozdraví a rozloučí se
II. Základní informace o sobě - nosové hlásky - odborná slovní zásoba – formální a neformální představování - časování sloves 1, 2. a 3. třídy - 7. pád podst. a příd. jmen	- správně vyslovuje nosové hlásky - představí se jednoduchými frázemi - rozlišuje formální a neformální představování - časuje slovesa 1, 2. a 3. třídy - tvoří 7. pád podst. jmen a příd. jmen všech rodů
III. Rodina, příbuzní, známí - slovní zásoba – rodina, příbuzní, rodokmen - číslovky - 4. pád podst. a příd. jmen, jedn. číslo	- pojmenuje členy rodiny, příbuzné a vztahy mezi nimi - vytvoří rodokmen své rodiny - tvoří číslovky od 1-100 - tvoří 4. pád podst. jmen a příd. jmen všech rodů
IV. Koníčky - slovní zásoba – volnočasové aktivity - preferenční slovesa - příslovce častosti	- časuje a správně používá preferenční slovesa - popíše svoje koníčky - zeptá se na koníčky spolužáků - používá příslovce časovosti
V. Restaurace - slovní zásoba – jídla, nápoje - slovesa jíst a pít - číslovky vyjadřující cenu	- zeptá se na jídelní lístek - zeptá se na cenu jednotlivých jídel - časuje slovesa jíst a pít - tvoří číslovky do 1000
VI. Denní rutina - slovní zásoba - denní aktivity, slovesa popisující rutinu - určování času, dny v týdnu - základní číslovky a podstatná jména - sloveso popisující denní rutinu - řadové číslovky	- ovládá základní slovíčka popisující rutinu - zeptá se na čas a odpoví kolik je hodin, pojmenuje dny v týdnu a řadové číslovky - vede rozhovor srovnávající různé denní programy - správně používá slovesa popisující rutinu
VII. Nakupování - slovní zásoba – potraviny, ovoce, zelenina, oblečení - kolik co stojí - barvy - množné číslo podst. jmen ve 2. pádu PT: Občan v demokratické společnosti	- zeptá se na jednoduché předměty v obchodě, zejména v obchodě s potravinami - zeptá se na cenu jednotlivých předmětů - pojmenuje barvy - tvoří množné číslo podst. jmen ve všech rodech ve 2. Pádu - správně používá zápor v polštině
VIII. Minulý čas - slovní zásoba – názvy měsíců - jednoslovné tvary minulého času - vid nedokonavý	- správně tvoří nedokový vid sloves - používá v jednoduchých větách minulý čas - pojmenuje měsíce
IX. Společenská kultura, zvyky a svátky specifické zvyky a svátky v Polsku PT: Občan v demokratické společnosti	- orientuje se v specifických zvycích polské kultury - porovná je s Českou republikou
X. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	
XI. Písemné práce a opravy	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **POLSKÝ JAZYK**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Opakování	
I. Plány do budoucna - sloveso być v budoucím čase - budoucí čas dokonavých a nedokonavých sloves - názvy měsíců	- správně používá sloveso być v budoucím čase a dokonavá a nedokonavá slovesa - pojmenovává názvy měsíců
II. Dovolená, cestování - slovní zásoba – cestování a dovolená, hotel - zajímavá místa v Polsku - rozhovory na recepci, rezervace ubytování po internetu PT: Informační a komunikační technologie	- správně používá slovní zásobu z oblasti cestování - objedná pokoj v hotelu přes internet - čte o zajímavých místech v Polsku - připraví krátkou prezentaci jednoho zajímavého místa v Polsku - registruje se v hotelu, reklamuje hotelové služby, ovládá placení hotově a kartou
III. Bydlení - slovní zásoba – vybavení bytů a kanceláří, nábytek - 6. pád podst. a příd. jmen	- správně používá předložky místa - pojmenuje jednotlivé místnosti a nábytek - tvoří 6. pád podst. jmen a příd. jmen všech rodů
IV. Zdraví a nemoci, návštěva lékaře - slovní zásoba – zdravotní potíže, dialogy u lékaře - počasí	- orientuje se v základních nemocech - vede dialog u lékaře, rozumí doporučením - správně používá slovní zásobu z oblasti počasí, pojmenovává roční období
V. Sport a volnočasové aktivity - čtení textu o volnočasových aktivitách v zimním a letním období - slovní zásoba – sport a koníčky, dialogy	- čte text se správnou intonací a rozumí mu - používá slovní zásobu týkající se sportu a koníčků a vede rozhovor na toto téma - navrhne aktivitu, přijme i zdvořile odmítne partnerův návrh
VI. Společenská kultura, zvyky a svátky - specifické zvyky a svátky v Polsku PT: Občan v demokratické společnosti	- orientuje se v specifických zvycích polské kultury - porovná je s Českou republikou
VII. Práce – povinnosti a úkoly, představování - slovní zásoba – pracovní úkoly, představování v obchodním styku - dialog na pracovišti - žádost o stipendium PT: Člověk a svět práce	- pohovoří o pracovních povinnostech - představí se obchodnímu partnerovi - vede dialog na pracovišti - vytvoří žádost o stipendium
VIII. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	
IX. Písemné práce a opravy	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **POLSKÝ JAZYK**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Charakteristika člověka/zaměstnance - slovní zásoba – kladné a záporné vlastnosti - vyjádření názoru	- správně používá slovní zásobu z okruhu charakterových vlastností se zaměřením na charakteristiku zaměstnance - vyjádří svůj názor
II. Pracovní podmínky, odměňování - slovní zásoba – pracovní doba, smlouvy, podmínky - množné číslo podst. jmen a zájmen	- přečte a reprodukuje text o různých druzích zaměstnání - tvoří mn. číslo podst. jmen a zájmen
III. Město, cestování po městě - slovní zásoba – budovy ve městě, služby, orientace - dialogy v dopravních prostředcích, na ulici	- správně používá slovní zásobu z okruhu město - zeptá se na cestu v neznámém městě a vysvětlí cizinci cestu - stupňování příd. jmen
IV. Vybavení bytu a kanceláře - slovní zásoba – vybavení bytu a kanceláře, reklama, reklamace - odvozeniny	- správně odvozuje podstatná jména od sloves - vyreklamuje vadný výrobek
V. Technické vynálezy - čtení textu o technických vynálezech - slovní zásoba – vynálezy - trpný rod	- písemně reklamuje vadný výrobek - tvoří trpný rod
VI. Dovolená, cestování - slovní zásoba – cestování a dovolená, hotel - zajímavá místa v Polsku - rozhovory na recepci, rezervace ubytování po internetu - předložky místa PT: Informační a komunikační technologie	- správně používá slovní zásobu z oblasti cestování - objedná pokoj v hotelu přes internet - čte o zajímavých místech v Polsku - připraví krátkou prezentaci jednoho zajímavého místa v Polsku - registruje se v hotelu, reklamuje hotelové služby, ovládá placení hotově a kartou - správně používá předložky místa
VII. Společenská kultura, zvyky a svátky - specifické zvyky a svátky v Polsku - blahopřání, soustrast - samostatný ústní projev – prezentace o svátcích a tradicích PT: Občan v demokratické společnosti	- připraví krátkou prezentaci o vybraném svátku - vyjádří soustrast a blahopřeje k svátkům
VIII. Internet - slovní zásoba týkající se internetu, soc. sítí a počítačů - vyjadřování emocí, překvapení PT: Informační a komunikační technologie	- správně používá prvky hovorové polštiny - pojmenuje části počítače a periferního vybavení - vyjádří emoce s použitím vhodné slovní zásoby
IX. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	
X. Písemné práce a opravy	

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 163
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Obecným cílem předmětu základy společenských věd je:

- připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti,
- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků,
- vést žáky k samostatnému a odpovědnému jednání nejen ve vlastním zájmu, ale také v zájmu veřejném,
- vést žáky k jednání v souladu s morálními principy a přispívat k uplatňování demokratických hodnot
- kultivovat historické vědomí,
- posilovat hrdost na tradice a hodnoty svého národa.

2) Charakteristika učiva

ZSV:
Učivo je rozvrženo do tří ročníků. Témata Úvod do studia ZSV, Člověk jako jedinec, Člověk ve společnosti, Člověk jako občan a Soudobý svět jsou zařazena do prvního ročníku, téma Člověk a svět (úvod do filozofie a etiky) a psychologie jsou obsahem učiva třetího ročníku. Předmětem výuky čtvrtého ročníku je pak kultura ve veřejné správě.
Dějepis:
Učivo obsahuje systémový výběr z přehledu historického vývoje od starověku do současnosti včetně kulturních dějin a seznámení s dějinami oboru na základě významných historických pojmů a procesů. Hlavní důraz je kladen na dějiny 19. a 20. století. Součástí výuky je i regionální historie.

Rozvíjejí se především občanské kompetence - aby si žáci uvědomovali vlastní kulturní a národní identitu, byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa a chápali je v evropském kontextu.

Hodinová dotace činí 1 hodina týdně pro první ročník.

3) Afektivní cíle

Výuka základů společenských věd a dějepisu směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní a odpovědný postoj k sobě samému i ke svému okolí,
- sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti a schopnost jejich kritického (pozitivního i negativního) zhodnocení,
- schopnost sebehodnocení,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání.

4) Strategie výuky

Metody výuky:

- metody motivační - brainstorming, počáteční zjišťování znalostí, dovedností a postojů, demonstrace pochvaly, hry, simulace a řešení konfliktů a jiných situací běžného života,
- metody fixační - ústní a písemné opakování učiva, domácí práce, dialogické slovní metody (rozhovor, diskuse),
- metody expoziční - vyprávění, čtení krátkých ilustračních příběhů, výklad, práce s učebními texty, práce s denním tiskem, práce s odbornou literaturou i beletrií, historickou mapou referáty, seminární práce, samostatné práce, vypracovávání a prezentace projektů, výzkum (např. sociologický), práce s verbálními, ikonickými i kombinovanými texty, zápisy na tabuli, využití meotaru, počítače, exkurze, návštěvy výstav, kulturních a společenských akcí.

Formy výuky:
- frontální vyučování,
- skupinové vyučování,
- individuální vyučování.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:
- hloubka porozumění učivu,
- samostatné, správné a logické vyjadřování,
- kultivovanost verbálního projevu,
- aktivita v hodinách,
- schopnost samostatně pracovat a tvořit,
- schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- schopnost řešit modelové situace,
- schopnost orientovat se v současném politickém, kulturním a společenském životě.

Metody hodnocení:
- ústní zkoušení,
- písemné zkoušení,
- pozorování žáka ve vyučovací hodině,
- sebehodnocení žáka,
- využití nabídky testů Cermat, Scio atd.

6) Přínos základů společenských věd a dějepisu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Společenskovědní vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:
- dovedli se efektivně učit a pracovat,
- byli schopni porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získávat a pracovat s informacemi,
- rozvíjeli své vyjadřovací schopnosti, formulovali vlastní stanoviska a posílili dovednost diskuse,
- kultivovali své vyjadřování a vystupování v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- přijímali hodnocení svých výsledků,
- diskutovali o kontroverzních otázkách současnosti,
- žili v úctě a spolupráci s ostatními lidmi,
- měli úctu k životnímu prostředí a jeho ochraně,
- přijali odpovědnost za vlastní život a zdraví,
- uplatňuje principy, normy a pravidla kulturního chování a vyjadřování v běžných společenských a pracovních situacích.

Mezipředmětové vztahy:
- český jazyk
- česká a světová literatura
- ekonomika
- cizí jazyky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu ekonomika, česká a světová literatura	
I. Úvod do studia ZSV - charakteristika společenských věd	- vysvětlí nezbytnost výuky občanské výchovy pro aktivní společenský život; - vyjmenuje a stručně charakterizuje jednotlivé společenské vědy nachází mezi nimi vztahy a souvislosti, společná východiska a zároveň i rozdílné úhly pohledu na určitou problematiku
II. Člověk jako jedinec, psychologie - osobnost - vývoj osobnosti	- charakterizuje specifika osobnosti v jednotlivých etapách vývoje; - zařadí psychologii do systému věd - explikace
III. Člověk v lidském společenství - sociologie, socializace, sociální učení - společnost, rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti - postavení mužů a žen, genderové problémy - víra a atheismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský	- charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení; - popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
IV. Člověk jako občan - občan a stát - stát, státy na počátku 21. století, český stát, státního občanství v ČR - základní hodnoty a principy demokracie - lidská práva - masmédia	- vysvětlí, čím se zabývá politologie jako společenská věda, jmenuje základní politologické disciplíny a metody; - objasní účel, vznik a funkci státu; - debatuje o vlastnostech občana demokratického státu; charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita…); - objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat; - dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií; - vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem; - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí
V. Člověk a právo - právo a spravedlnost, právní stát - právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů v České republice - vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu - rodinné právo - správní řízení - trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení - kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými - notáři, advokáti a soudci	- vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů; - popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství; - vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek; - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace; - popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů; - objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD (DĚJEPIS)**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu ekonomika, česká a světová literatura	
I. Úvod do studia dějepisu, poznávání dějin - předmět a úloha historie	- objasní význam poznávání minulosti a variabilitu jejích výkladů
II. Starověk - orientální despocie a klasické státy	- uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství
III. Středověk, raný novověk (16. – 18. století)	- popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku
IV. Novověk - 19. století - velké občanské revoluce - modernizace společnosti	- na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti; - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci; - popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.; - charakterizuje proces modernizace společnosti; - popíše evropskou koloniální expanzi;
V. Novověk - 20. století - vztahy mezi velmocemi - rozdělení světa - demokracie a diktatura - svět v blocích	- vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; - popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů; - vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; - charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus; - popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, - jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; - objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její - výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; - objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; - popíše projevy a důsledky studené války; - charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku; - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; - vysvětlí rozpad sovětského bloku; - uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století; - orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **4. ročníku**
Předmět: **ZSV – PSYCHOLOGIE, SOCILOLOGIE, POLITOLOGIE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu ekonomika, česká a světová literatura	
I. Psychologie - postavení oboru mezi společenskými vědami - psychologické disciplíny - jejich obsah - vztahy mezi jednotlivými obory - význam aplikace psychologie - lidská psychika, formování psychických stavů, procesů a vlastností - psychologie osobnosti - typologie	- zařadí psychologii do systému věd – explikace; - aplikuje psychologii v praktickém životě; - charakterizuje mezioborovou spolupráci odborníků; - vysvětlí socioekonomický přínos psychologie; - objasní podstatu psychického života; - charakterizuje podstatu typologie osobnosti; - vysvětlí jednotlivé teorie psychologie osobnosti
II. Sociologie - sociální prostředí a jedinec - skupina, její formy a druhy, dynamika	- charakterizuje sociologii jako vědu; - charakterizuje význam skupiny; - identifikuje jednotlivá uskupení
III. Politologie - politologie, politika, politické ideologie - politické strany, volební systémy, volby - česká ústava, politický systém ČR - svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potencionálu médií	- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb; - uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy; - vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem;
VI. Soudobý svět - rozmanitost soudobého světa, civilizační sféry a kultury, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě - evropská integrace a dezintegrace - Česká republika a svět: mezinárodní organizace a jejich cíle (NATO, OSN), bezpečnost obyvatelstva ČR, Armáda ČR - globální problémy soudobého světa, globalizace a její důsledky	- popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace - charakterizuje základní světová náboženství - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách - objasní postavení ČR v Evropě a v soudobém světě - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku - popíše cíle, činnost a funkci OSN a NATO - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl na jejich aktivitách - uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **ZSV - FILOZOFIE, ETIKA**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 33 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu ekonomika, česká a světová literatura	
I. Člověk a svět - základy filozofie - filozofie – její předmět a význam v životě člověka - základní filozofické disciplíny - proměny filozofického myšlení v dějinách - vybrané filozofické problémy	- vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie; - správně používá základní filozofické pojmy; - snaží se pochopit roli filozofie v životě člověka; - v dějinách filozofie, zná významné filozofické směry, představitele, jejich myšlenky a názory - pracuje s obsahově i formálně dostupným filozofickým textem - debatuje o praktických filozofických otázkách
II. Člověk a svět - základy etiky - etika a její předmět, druhy etiky - základní pojmy, mravy, mravnost, morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost	- vymezí a charakterizuje etiku; - objasní význam etiky pro život člověka a fungování společnosti; - správně používá základní pojmy etiky v praxi; - orientuje se v základních normách a hodnotách; - vysvětluje, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem; - debatuje o praktických etických otázkách

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 210
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Předmět ZPV přispívá k chápání přírodních jevů a jejich souvislostí v přírodě i v každodenním životě. Učí žáky klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim odpovídající, na důkazech založené odpovědi.

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 6 týdenních vyučovacích hodin v průběhu čtyřletého vzdělávacího cyklu a vychází z varianty A pro fyzikální vzdělávání, varianty B pro chemické vzdělávání a biologické a ekologické vzdělávání Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání Informační technologie.

Počet vyučovacích hodin:
- 1. ročník - 3 hod./týden (biologie, ekologie, fyzika)
- 2. ročník - 3 hod./týden (fyzika, chemie)

Obsahem vzdělávání jsou tyto tematické celky:

Biologické a ekologické vzdělávání
- základy biologie
- ekologie
- člověk a životní prostředí

Fyzikální vzdělávání
- mechanika
- molekulová fyzika a termika
- mechanické kmitání a vlnění
- elektřina a magnetismus
- optika
- speciální teorie relativity
- fyzika mikrosvěta
- astrofyzika

Chemické vzdělávání
- obecná chemie
- anorganická chemie
- organická chemie
- biochemie

Hloubka probíraného učiva je variabilní, do značné míry ji ovlivní zejména vědomosti a dovednosti žáků získané na ZŠ a do jisté míry i jejich intelektuální úroveň. Počty hodin u jednotlivých tematických celků jsou orientační, vyučující může provádět dle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva. Prováděné změny nesmějí narušit logickou návaznost učiva.

3) Afektivní cíle

Výuka ZPV směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i v odborné pracovní činnosti
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti
- schopnost uplatňovat ekologické poznatky a respektovat ekologické zákonitosti jako prvořadý předpoklad pro další rozvoj lidské společnosti
- komunikativní dovednosti
- schopnost myslet v souvislostech, domýšlet si důsledky svých činností v prostředí

4) Strategie výuky

V ZPV bude využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních vyučovacích metod (práce s PC). Půjde o střídání a kombinování řady metod:

- výklad
- samostatná práce, práce s PC
- motivační rozhovor
- vysvětlení
- skupinová diskuze

Učitel bude dbát na aktualizaci učiva, modernizaci didaktických pomůcek. Důraz bude kladen na sociální aspekty učení a vyučování, pravidla bezpečného zacházení s technickými prostředky, zařazování motivačních prvků.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost v písemných testech
- aktivita v hodinách, schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace, využívání odborné terminologie
- schopnost chápat větší celky, jejich vzájemné souvislosti a logickou návaznost

K hodnocení žáků se používá tradičních i méně tradičních metod:

- ústní zkoušení
- pozorování žáka v hodině
- dílčí písemné zkoušení
- zkoušení formou testů (doplňování správných odpovědí)
- hodnocení seminárních prací, referátů
- sebehodnocení žáka

6) Přínos ZPV k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Přírodovědné vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent:

- byl schopen vlastního úsudku, našel vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti za své jednání, posoudil a zdůvodnil vlastní názor a zároveň byl schopen přijímat kompromisy
- přijímal hodnocení svých výsledků, radu, kritiku
- odpovídal za vlastní rozhodování
- rozvíjel vyjadřovací schopnosti
- vytvářel úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektoval život jako nejvyšší hodnotu
- jednal hospodárně, uplatňoval nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické
- poznával svět a lépe mu rozuměl (rozuměl přírodním zákonům, uvědomil si odpovědnost člověka za uchování životního prostředí)

- dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápal ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků
- pracoval s informacemi a kriticky je vyhodnocoval

Průřezová témata:
- Člověk a svět práce
- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Občan demokratické společnosti

Mezipředmětové vztahy
- základy společenských věd
- učební praxe

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ZPV - BIOLOGIE A EKOLOGIE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry - buňka bakteriální, rostlinná a živočišná - rozmanitost organismů a jejich charakteristika PT: Člověk a životní prostředí PT: Informační a komunikační technologie	- charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - charakterizuje živé soustavy, aplikuje obecné vlastnosti na konkrétním příkladu - popíše základní typy buněk a vysvětlí rozdíl mezi buňkou prokaryotickou a eukaryotickou, mezi buňkou rostlinnou a živočišnou - rozliší pojmy: amitóza, mitóza, meióza - vysvětlí rozdíl mezi autotrofií a heterotrofií - uvede příklad původce běžných virových a bakteriálních chorob, způsob nákazy a ochrany před nimi - uvede základní skupiny organismů a charakterizuje je
II. Ekologie - základní ekologické pojmy - abiotické a biotické faktory prostředí (sluneční záření, ovzduší, voda, půda, populace, společenstvo) - stavba, funkce a typy ekosystémů - koloběh látek a tok energie v ekosystému, potravní řetězce - typy krajiny PT: Člověk a životní prostředí PT: Informační a komunikační technologie	- rozliší jednotlivé ekologické pojmy - vysvětlí vliv faktorů životního prostředí na živé organismy - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu a uvede konkrétní příklady z říše rostlin a živočichů - vysvětlí podstatu koloběhu látek v přírodě - uvede typy potravních řetězců s aplikací na konkrétní příklady - rozliší různé typy krajiny podle intenzity vlivu člověka
III. Člověk a životní prostředí - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy životního prostředí - ochrana přírody a krajiny, chráněná území - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí PT: Člověk a životní prostředí PT: Informační a komunikační technologie	- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv činností člověka na životní prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - orientuje se ve způsobech nakládání s odpady - vysvětlí, co znamená pojem recyklace látek - rozliší ekologické problémy globální, regionální a lokální - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - vysvětlí pojmy ozónová díra, skleníkový efekt a jejich vliv na člověka - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu, základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - uvede, jak může každý jedinec přispívat k ochraně životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe
IV. Časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ZPV - FYZIKA**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
V. Úvod do studia fyziky - obsah a význam fyziky - fyzikální veličiny a jejich jednotky, soustava SI PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- uvádí příklady fyzikálních veličin a jejich jednotek
VI. Mechanika - kinematika (vztažná soustava, pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů) - dynamika (Newtonovy pohybové zákony, hybnost tělesa a impulsy síly) - mechanická práce a energie - gravitační a tíhové pole, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustava - mechanika tuhého tělesa (moment síly, skládání sil, těžiště tělesa) - mechanika tekutin (tlak v kapalinách, Pascalův zákon, Archimédův zákon, rovnice kontinuity, Bernoulliova rovnice) PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- charakterizuje pohyb hmotného bodu podle trajektorie a změny rychlostí, řeší úlohy o pohybech - aplikuje Newtonovy pohybové zákony v jednodušších úlohách - určí síly, které v přírodě a technických zařízeních působí na tělesa - popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli - vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - určí výkon a účinnost při konání práce - popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli - určí výslednici sil působících na těleso - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - používá rovnici kontinuity a Bernoulliovu rovnici při řešení jednoduchých úloh z praxe
VII. Molekulová fyzika a termika - teplota, teplotní roztažnost - vnitřní energie, teplo a práce, tepelná kapacita, měření tepla - základní pojmy molekulové fyziky - tepelné děje v plynech - struktura pevných látek - přeměny skupenství látek PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- na příkladech vysvětlí kinetickou teorii látek - změří teplotu ve stupních celsia a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - řeší jednoduché úlohy tepelné výměny - řeší úlohy na děje v plynech při použití stavové rovnice pro ideální plyn - vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek - popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru, řeší úlohy na Hookův zákon - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi
VIII. Časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **ZPV - FYZIKA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v kovech - elektrický proud v polovodičích, kapalinách a v plynech - magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice - elektromagnetické kmitání - vznik vlastností elektromagnetického vlnění PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí PT: Informační a komunikační technologie	- určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj - vysvětlí princip a funkci kondenzátoru - popíše vznik elektrického proudu v látkách - sestaví dle schématu elektrický obvod, změří elektrické napětí a proud - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona - řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu - vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN - vysvětlí princip chemických zdrojů napětí - charakterizuje typy výbojů v plynech - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem, popíše magnetické pole indukčními čárami - vysvětlí jev elektromagnetické indukce - popíše princip generování střídavých proudů - charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu - vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače - vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu - popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách
II. Mechanické kmitání a vlnění - mechanické kmitání - druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění - vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí - ultrazvuk PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru, určí příčiny kmitání - popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru, určí podmínky rezonance - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění - vysvětlí negativní vliv hluku a způsoby ochrany sluchu
III. Optika - světlo a jeho šíření - elektromagnetické záření a jeho spektrum - rentgenové záření - vlnové vlastnosti světla - zobrazování zrcadlem a čočkou PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - vysvětlí podstatu jevů: interference, ohyb, polarizace světla - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska jeho působení na člověka a využití v praxi - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - popíše oko jako optický přístroj - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů
IV. Speciální teorie relativity - principy speciální teorie relativity - základy relativistické dynamiky PT: Člověk a životní prostředí	- popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času - vysvětlí souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí
V. Fyzika mikrosvěta - základní pojmy kvantové fyziky - model atomu, spektrum atomu vodíku, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice - zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti	- objasní podstatu fotoelektrického jevu - vysvětlí základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta - popíše základní modely atomu - popíše strukturu elektronového obalu atomu - popíše stavbu atomového jádra, charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderné záření - popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše štěpnou reakci jader uranu, vysvětlí praktické použití v energetice - rozebere výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie
VI. Astrofyzika - slunce a hvězdy - galaxie a vývoj vesmíru - výzkum vesmíru PT: Člověk a životní prostředí	- charakterizuje slunce jako hvězdu, popíše sluneční soustavu - popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií - vysvětlí současné názory na vznik a vývoj vesmíru - vysvětlí způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír
VII. Časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **ZPV - CHEMIE**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii PT Člověk a svět práce PT: Informační a komunikační technologie	- porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby - vysvětlí názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - vyjádří složení roztoků a připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi
II. Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- vysvětlí vlastnosti anorganických látek - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
III. Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi PT: Informační a komunikační technologie	- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
IV. Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí	- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje
V. Časová rezerva	

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

MATEMATIKA

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 464
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Cílem předmětu je zprostředkovat žákům matematické poznatky potřebné v odborném vzdělávání, především však jde o bezpodmínečně nutnou přípravu pro vysokoškolské studium. Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především v jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce.

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 14 týdenních vyučovacích hodin v průběhu čtyřletého vzdělávacího cyklu.

Obsahem vzdělávání jsou tyto tematické celky:

- operace s čísly a výrazy
- rovnice a nerovnice
- funkce a jejich průběh
- posloupnosti a řady
- goniometrie a trigonometrie
- planimetrie a stereometrie
- kombinatorika, pravděpodobnost a statistika
- lineární algebra
- analytická geometrie v rovině a prostoru
- diferenciální a integrální počet (doporučující studium)

Hloubka probíraného učiva je variabilní, do značné míry ji ovlivní zejména vědomosti a dovednosti žáků získané na ZŠ a do jisté míry i jejich intelektuální úroveň. Počty hodin u jednotlivých tematických celků jsou orientační, vyučující může provádět dle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva. Prováděné změny nesmějí narušit logickou návaznost učiva.

3) Afektivní cíle

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematice
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost sebehodnocení
- pocit zodpovědnosti za svá rozhodnutí a jednání
- vztah k matematice jako součásti lidské kultury

4) Strategie výuky

V matematice bude využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních vyučovacích metod (práce s PC). Půjde o střídání a kombinování řady metod:

- výklad
- samostatná práce, individuální procvičování
- skupinové vyučování
- aktualizace učiva
- práce s PC
- soutěže
- řízená diskuse
- zábavné (rekreační) prvky

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- správnost, přesnost, pečlivost při řešení matematických úloh
- aktivita v hodinách, schopnost samostatného úsudku
- schopnost výstižné formulace, využívání odborné terminologie

K hodnocení žáků se používá tradičních i méně tradičních metod:

- pozorování žáka ve vyučovací hodině
- sebehodnocení žáka
- ústní ověřování znalostí
- různé formy písemného zkoušení (testy, čtvrtletní písemné práce)
- využívány budou i nabídky testů zvenčí (Cermat, Scio, atd.)

6) Přínos matematiky k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent:

- využíval ke svému učení různé informační zdroje
- porozuměl zadání úkolu, určil jádro problému
- navrhoval různé varianty řešení problému
- vyhodnocoval a ověřoval správnost zvoleného postupu řešení úloh a dosažených výsledků
- diskutoval o problémech, formuloval a obhajoval své návrhy na řešení problémů
- prováděl reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- četl a vytvářel tabulky, diagramy, grafy
- efektivně aplikoval matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- rozvíjel logické myšlení, schopnost analýzy a syntézy, dedukce, abstrakce

Matematika napomáhá aplikaci průřezového tématu informační a komunikační technologie:

- zpracováním některých seminárních prací na PC
- využíváním Internetu
- využíváním matematického softwaru

Mezipředmětové vztahy:

- Informační technologie
- Kancelářský software
- Základy přírodních věd
- Ekonomika

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **MATEMATIKA**, hodinová dotace 4 hod. týdně, cca 140 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod do studia matematiky - množina, operace s množinami, číselné množiny - intervaly v R, absolutní hodnota v R - procentový počet PT: Informační a komunikační technologie (grafy funkcí na PC)	- objasní pojem množiny na konkrétních příkladech, používá množinovou terminologii, symboliku - provádí množinové operace, zvláště s intervaly v R - provádí operace s intervaly - používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní intervaly v R - používá oba typy kvantifikátorů - řeší praktické úlohy s použitím procentového počtu
II. Mocniny a odmocniny - mocniny s přirozeným a celým exponentem - n-tá odmocnina - mocniny s racionálním exponentem	- provádí operace s mocninami a odmocninami - částečně odmocňuje - interpretuje zápis čísla ve tvaru a .10^n při vyjadřování velkých a malých čísel
III. Algebraické výrazy a jejich úpravy - polynomy - lomené výrazy, výrazy s odmocninami	- provádí aritmetické operace s polynomy, běžně používá vzorce $(a \pm b)^2$, $(a \pm b)^3$, $a^2 - b^2$, $a^3 \pm b^3$ - vypočítá číselnou hodnotu výrazu, vyjádří z výrazu neznámou - provádí operace s lomenými výrazy a výrazy s odmocninami, určí jejich definiční obor, usměrní zlomek
IV. Rovnice a nerovnice - lineární rovnice (nerovnice) a jejich soustavy - lineární rovnice (nerovnice) s absolutní hodnotou - rovnice a nerovnice v součinovém (podílovém) tvaru - lineární rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli - lineární rovnice s parametrem - kvadratické rovnice a nerovnice - iracionální rovnice	- třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy - provádí diskusi řešení jednodušších lineárních rovnic s parametrem - řeší kvadratické rovnice a nerovnice, aplikuje Viétovy vztahy - řeší iracionální rovnice
V. Funkce; Některé elementární funkce - funkce na množině R, definiční obor, obor hodnot, graf, skládání funkcí - funkce prostá, funkce k ní inverzní - funkce lineární, funkce lineární s absolutní hodnotou	- vysvětlí pojem funkce z R do R, její definiční obor, obor hodnot - charakterizuje prostou funkci, používá algoritmus nalezení předpisu pro funkci inverzní k dané funkci
VI. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **MATEMATIKA**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 105 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Opakování učiva 1. ročníku	
II. Některé elementární funkce - funkce kvadratická - funkce racionální - funkce mocninná PT: Informační a komunikační technologie (grafy funkcí na PC)	- úpravou funkčního předpisu najde souřadnice vrcholu paraboly, která je grafem zkoumané funkce - najde průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic - nakreslí grafy funkce lineární, kvadratické a lineární lomené - nakreslí grafy mocninných funkcí
III. Funkce exponenciální a logaritmická - exponenciální funkce - logaritmická funkce - logaritmy - exponenciální a logaritmické rovnice PT: Informační a komunikační technologie (grafy funkcí na PC)	- načrtne grafy exponenciální a logaritmické funkce - definuje logaritmickou funkci jako inverzní k funkci exponenciální - určuje logaritmus čísel o daném základě, charakterizuje dekadický a přirozený logaritmus - používá vzorce pro počítání s logaritmy, vyčíslí $\log_a x$ (pomocí kalkulačky) pro libovolný přípustný základ a - řeší exponenciální a logaritmické rovnice
IV. Posloupnosti a řady - pojem posloupnosti, základní vlastnosti, určení posloupnosti - aritmetická a geometrická posloupnost - limita posloupnosti - nekonečná geometrická řada	- definuje posloupnost jako funkci z N do R - určuje posloupnost vzorcem pro n-tý člen - rozhodne, zda se jedná o rostoucí (klesající) posloupnost - rozlišuje aritmetickou a geometrickou posloupnost, používá vzorce pro tyto posloupnosti při řešení úloh - vysvětlí pojem limity posloupnosti, určuje tyto limity výpočtem - definuje konvergentní nekonečnou geometrickou řadu a určí její součet
V. Finanční matematika - jednoduché úrokování - složené úrokování - střádání - umořování dluhů PT: Člověk a svět práce	- rozlišuje případy, kdy se úročí jednoduše a kdy složeně - provádí výpočty jednodušších finančních operací - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
VI. Goniometrie a trigonometrie - goniometrické funkce ostrého úhlu, řešení pravoúhlého trojúhelníku - goniometrické funkce obecného úhlu - grafy goniometrických funkcí - goniometrické vzorce - goniometrické rovnice - sinová a kosinová věta - řešení obecného trojúhelníku	- aplikuje goniometrické funkce ostrého úhlu při řešení pravoúhlého trojúhelníku - používá stupňovou i obloukovou míru, určí základní velikost orientovaného úhlu - definuje goniometrické funkce obecného úhlu, načrtne jejich grafy - používá goniometrické vzorce při úpravách goniometrických výrazů a řešení goniometrických rovnic - řeší praktické úlohy s využitím sinové a kosinové věty
VII. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **MATEMATIKA**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 99 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Opakování učiva 2. ročníku	
II. Planimetrie - základní planimetrické pojmy - shodnost a podobnost trojúhelníků - Euklidovy věty, věta Pythagorova - pravidelné n-úhelníky - čtyřúhelníky - kružnice a kruh - shodná a podobná zobrazení - množiny bodů dané vlastnosti	- řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů - užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách - používá Pythagorovu větu a věty Euklidovy při řešení početních a konstrukčních úloh - sestrojí pravidelný n-úhelník (n = 3, 4, 5, 6, 8, 12), určí jeho obvod a obsah - určuje obvody a obsahy základních rovinných obrazců
III. Stereometrie - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - objemy a povrchy těles	- určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - určuje objem a povrch základních těles
IV. Kombinatorika - variace, permutace, kombinace - binomická věta	- používá a rozlišuje vztahy pro počet variací, permutací, kombinací - počítá s faktoriály a kombinačními čísly, sestaví Pascalův trojúhelník
V. Pravděpodobnost a statistika - náhodný jev, jeho pravděpodobnost - pravděpodobnost sjednocení dvou náhodných jevů - nezávislé jevy - základy statistiky, charakteristiky polohy a variability PT: Informační a komunikační technologie (MS Excel)	- určí pravděpodobnost náhodného jevu - aktivně aplikuje poznatky z kombinatoriky - rozlišuje druhy pravděpodobnosti, jevy závislé a nezávislé - charakterizuje základní statistické pojmy - užívá aritmetický a vážený průměr, modus, medián - vypočítá rozptyl, směrodatnou odchylku, variační koeficient
VI. Lineární algebra - vektory - matice	- vysvětlí pojem vektor, předvede operace s vektory - charakterizuje lineárně závislé a lineárně nezávislé vektory, určuje skalární součin vektorů, vypočítá úhel vektorů - charakterizuje matice, provádí základní operace s maticemi - řeší soustavu lineárních rovnic pomocí Gaussovy eliminační metody
VII. Opakování učiva, časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **MATEMATIKA**, hodinová dotace 4 hod. týdně, cca 120 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Opakování učiva 3. ročníku	
II. Analytická geometrie lineárních útvarů v E2 - vektory v E_2 - přímka v E_2 - polohové a metrické úlohy v E_2 PT: Informační a komunikační technologie	- vymezí pojem vektoru v E_2, určuje členy vektoru - určí parametrickou rovnici přímky, která je určena dvěma body, převádí ji na obecnou a směrnicovou rovnici - rozhodne o vzájemné poloze dvou přímek - určí odchylku přímek, pomocí skalárního součinu pozná kolmé přímky - používá vzorce pro vzdálenost dvou bodů, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek
III. Procvičování Didaktických testů k MZ	
V. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	

Pozn.: Do plánu lze operativně zařadit kapitoly Analytická geometrie v E3; Diferenciální a integrální počet

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ČESKÁ A SVĚTOVÁ LITERATURA

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 266
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

- poskytnout žákům základy literárního vzdělání v oblasti vývoje literatury a uměleckých směrů jednotlivých kulturních epoch
- prostřednictvím rozboru a interpretace vybraných literárních děl se podílet na hodnotové orientaci žáků, utváření jejich morálního profilu a estetického cítění
- pomocí znalosti základních literárněvědných poznatků vést žáky k pochopení struktury, významu a funkce literárního díla
- pěstovat u co největší části žáků potřebu číst

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 8 týdenních vyučovacích hodin za studium, 2 týdenních vyučovacích hodin v každém ročníku.

Obsahem vzdělávání je:

- vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech
- základní poznatky z literární teorie
- práce s literárním textem – analýza, reprodukce, interpretace
- základy rétoriky a komunikačních dovedností
- základy informační výchovy

3) Afektivní cíle

Výuka české a světové literatury směřuje k tomu, aby žáci:

- cítili potřebu kulturního vyžití a vyhledávali návštěvu knihoven, divadelních a filmových představení
- dovedli rozpoznat hodnotné literární dílo a odlišit ho od braku

4) Pojetí výuky

Při výuce budou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- samostatná práce individuální i skupinová
- samostatná domácí práce (příprava referátů, kulturních aktualit)
- společná četba, rozbor a interpretace literárních textů
- memorování uměleckých textů
- esteticky tvořivé aktivity (samostatné literární pokusy)
- multimediální metody (podle možností využití počítače, videorekordéru, DVD, dataprojektoru, interaktivní tabule)
- exkurze (knihovna, galerie)
- společná návštěva vybraných filmových a divadelních představení

5) Hodnocení výsledků žáků

Kritéria hodnocení jsou dána klasifikačním řádem a hodnocení se bude provádět na základě kombinace ústního zkoušení a různých forem písemného testování. Nejčastěji používanými formami zkoušení znalostí, ze kterých vyjdou podklady pro klasifikaci, budou:

- individuální a frontální ústní zkoušení
- písemné testy nestandardizované i standardizované (budou-li k dispozici)
- přednes referátů
- prezentace individuálních i skupinových prací

K hodnocení žáka patří také pozorování jeho píle a aktivity v hodinách a je doplněno rovněž sebehodnocením zkoušeného žáka a hodnocením ze strany jeho spolužáků. Konečnou klasifikaci určí učitel.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Literární výchova má velké možnosti přispět k rozvoji klíčových kompetencí, především komunikativních a sociálních.

Žák by měl umět:

- číst, rozebrat a interpretovat text
- aktivně se účastnit diskuse
- formulovat a obhajovat své názory a postoje
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky
- vyjadřovat se v souladu se zásadami kulturního projevu
- řešit zadané úkoly samostatně
- získávat informace z otevřených zdrojů, především z internetu
- efektivně pracovat s informacemi a kriticky je hodnotit

Žák je veden k tomu, aby:

- uplatňoval ve svém životním stylu estetická kritéria
- chápal význam umění pro člověka
- byl tolerantní k estetickému cítění a vkusu jiných lidí

Mezipředmětové vztahy:

- Český jazyk
- cizí jazyky
- Základy společenských věd

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ČESKÁ A SVĚTOVÁ LITERATURA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu základy společenských věd a český jazyk	
I. Úvod do studia literatury - základy literární vědy - literární druhy a žánry	- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů; - rozebere umělecký text za použití znalostí z literární teorie a poetiky - vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla (knihy, divadelního představení, filmu, výtvarného díla aj.) - samostatně vyhledává informace v této oblasti; - rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle - základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;
II. Nejstarší starověké literární památky - písemnictví mezopotamské, egyptské, indické, čínské - Bible - antika	
III. Evropská a česká středověká literatura - evropská rytířská a dvorská literatura - nejstarší památky staroslověnského písemnictví - latinská literatura na našem území - česky psaná literatura na našem území - literatura doby lucemburské a husitské	
IV. Renesance a humanismus v Evropě i u nás	
V. Baroko - evropská barokní literatura - česká barokní literatura	
VI. Klasicismus, osvícenství, preromantismus	
VII. Čtení a interpretace textu	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **ČESKÁ A SVĚTOVÁ LITERATURA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu základy společenských věd a český jazyk	
I. Romantismus ve světové literatuře	- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů; - rozebere umělecký text za použití znalostí z literární teorie a poetiky - vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla (knihy, divadelního představení, filmu, výtvarného díla aj.) - samostatně vyhledává informace v této oblasti; - rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle - základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;
II. Národní obrození - etapy národního obrození - romantismus a počátky realismu v české literatuře	
III. Realismus	
IV. Literární skupiny 60. - 70. let 19. století v české literatuře	
V. Realismus a naturalismus v české literatuře 80. - 90. let 19. století	
VI. Světová literatura na přelomu 19. a 20. století	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **ČESKÁ A SVĚTOVÁ LITERATURA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu základy společenských věd a český jazyk	
I. Česká literatura na přelomu 19. a 20. století **II. Světová literatura 1. poloviny 20. století** **III. Česká literatura 1. poloviny 20. století**	- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů; - rozebere umělecký text za použití znalostí z literární teorie a poetiky - vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla (knihy, divadelního představení, filmu, výtvarného díla aj.) - samostatně vyhledává informace v této oblasti; - rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle - základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **ČESKÁ A SVĚTOVÁ LITERATURA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu základy společenských věd a český jazyk	
I. Světová literatura 2. poloviny 20. století **II. Česká literatura v letech 1945 - 1948** **III. Česká literatura od února 1948 do poloviny 50. let** **IV. Česká literatura 2. poloviny 50. let a 60. let** **V. Česká literatura 70. a 80. let** **VI. Literatura po roce 1989** **VII. Česká a světová kinematografie**	- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; - orientuje se v základních vývojových etapách literární historie světové i české - zhodnotí význam daného autora nebo literárního díla pro dobu vzniku i pro současnost - konkrétní literární díla klasifikuje podle druhů a žánrů; - rozebere umělecký text za použití znalostí z literární teorie a poetiky - vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla (knihy, divadelního představení, filmu, výtvarného díla aj.) - samostatně vyhledává informace v této oblasti; - rozezná umělecký text od neuměleckého; - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle - základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 266
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Předmět TV 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 sportovnímu výkonu, ke kompenzování negativních vlivů na způsob života a k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích. TV je součást vzdělávání pro zdraví, které směřuje k tomu, aby si žáci dovedli vážit zdraví jako jedné z prvořadých hodnot, cílevědomě je chránit, preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky co nejvíce eliminovány, žáci znají prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu, dokáží posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup.

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována v rozsahu dvou vyučovacích hodin v týdnu, v každém ročníku.

Obě vyučovací hodiny jsou sloučeny v jeden celek. Obsah předmětu je koncipován v návaznosti na obsah výuky na základní škole do tématických celků. V jejich rámci je pak učivo členěno na poznatky, návyky a pohybové činnosti.

Obsahem vzdělávání jsou tyto tématické celky:

- Teoretické poznatky
- Péče o zdraví – část
- Atletika
- Gymnastika
- Úpoly
- Sportovní hry
- Zdravotně orientovaná zdatnost

Průpravné, kondiční, koordinační, tvořivé a další jinak zaměřené cvičení jsou průběžně zařazována do každé hodiny TV. Moderní a netradiční pohybové činnosti, dále plavání a bruslení jsou zařazovány podle podmínek a zájmu žáků. Pro turistiku, pobyt a sporty v přírodě, lyžování je organizován několikadenní pobyt v rámci letního turistického kurzu – ve třetím ročníku a zimního lyžařského kurzu – v prvním ročníku. Sjezdové lyžování a snowboarding jsou zařazovány podle aktuálních sněhových podmínek a zájmu žáků, taktéž turistický kurz podle podmínek a zájmu žáků.

TV je prováděna hlavně v prostorách ZŠ Slezská, DDM Třinec, na hřišti STARS Třinec, lesoparku a dalších vhodných pronajatých prostorách k výuce.

3) Afektivní cíle

Výuka TV směřuje k tomu aby žáci získali:

- radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- dokázali se vyrovnat s nedostatkem pohybu, jednostrannou tělesnou a duševní zátěží
- prováděli tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organizmu
- využívali pohybových činností, pravidla soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle pravidel fair play
- kontrolovali a ovládali své jednání, chovali se zodpovědně v zařízením TV

4) Strategie výuky

Obsah učiva je prostředkem k dosažení cílu jednotlivých etap vzdělání. Efektivita výuky vychází z co nejpřesnější diagnostiky a všestranného poznávání žáků, od něhož se odvíjí rozvahy o cílech, obsahu, didaktických metodách a formách uplatněných ve výuce. Záměrně jsou uplatňovány činnosti, při nichž žáci vstupují do různých sociálních rolí, zažívají různou míru odpovědnosti, musí samostatně rozhodovat a hodnotit. Učební proces je založen na úzké vzájemné spolupráci učitele a žáka a na vzájemném respektu. Učitel TV má možnost (např. v případě nízké úrovně pohybových dovedností, zdravotních důvodů žáka) posunout některé výstupy školní tělesné výchovy a učivo tělesné výchovy do vyšších ročníků.

5) Hodnocení výsledků žáků

Učitel respektuje pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi. Proto hodnocení žáků vychází z diagnostiky žáků, z poznání jejich pohybových schopností a dovedností, zdravotního stavu a pohybových zájmů. Rozhodující pro hodnocení žáků je přístup k předmětu, aktivita a snaha při jednotlivých činnostech a individuální změny (dovednostní, výkonové, postojové). Učitel také při hodnocení vychází ze statistik absence v tělesné výchově a ze znalostí teorie, historie a pravidel sportu a tělesné výchovy, péče o zdraví.

6) Přínos tělesné výchovy k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

- vyjadřovat se přiměřenou odbornou terminologií
- vyvozovat a interpretovat závěry na základě pozorovaných dějů
- vyjadřovat se a postupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobů jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pečovat o své fyzické i duševní zdraví
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- aktivně se zapojovat do týmové práce
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a dovedností nabytých dříve
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat s informacemi

Mezipředmětové vztahy:

- Základy přírodních věd
- Základy společenských věd

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **TĚLESNÁ VÝCHOVA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Teoretické poznatky - zásady přípravy organismu před pohybovou činností a její ukončení - svalová nerovnováha - pravidla osvojovaných pohybových činností	- vysvětlí význam přípravy organismu (zahřátí a protažení) před pohybovou činností - dokáže formulovat význam péče o tělo (strečink, relaxace, zásady hygieny) - rozliší a vysvětlí pojmy zátěž, únava, odpočinek, jednostranná zátěž - orientuje se v pravidlech
II. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události - základní úkoly ochrany obyvatelstva	- vyjmenuje čísla tísňového volání - vyjmenuje signály - vyjmenuje formy úkrytů pro různé situace mimořádných událostí - popíše zásady a postupy při mimořádných situacích
III. První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život	- aplikuje první pomoc při: - zastavení krvácení - život ohrožujících stavech - bezvědomí - šoku - zlomeninách - otravě - popáleninách a omrzlinách - úpalu a úžehu - aplikuje základní obvazové techniky - aplikuje polohování a transport zraněného - aplikuje provádět kardio-pulmonální resuscitaci
IV. Atletika - nízké a středně vysoké starty - běh rychlý, vytrvalý - skok z místa, do dálky - hod granátem	- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti, přizpůsobuje je klimatickým podmínkám - snaží se o správnou techniku běhů a startů, rozlišuje vhodnost použití jednotlivých druhů startů podle délky trati - prokáže jistou úroveň rychlostních a vytrvalostních schopností při testování - spojuje rozběh s odrazem - dokáže technicky správně provést skok do dálky - rozlišuje hody a vrhy - spojí rozběh s odhodem - koordinuje své pohyby
V. Gymnastika - všeobecně pohybově rozvíjející cvičení - koordinace, síla, rychlost, vytrvalost a pohyblivost - akrobatické prvky - kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad a jeho obměny, stoj na rukou, přemet stranou, váha předklonmo - aerobní cvičení s hudbou	- rozliší správné a vadné držení těla - dokáže správně ovlivnit držení vlastního těla - vysvětlí význam protahovacích a posilovacích cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu - vyhodnocuje své pohybové možnosti a vybírá si vhodné rozvíjejí činnosti z nabídky pohybových aktivit - usiluje o správné technické provedení kotoulu vpřed a vzad a aplikuje tyto dovednosti na jejich obměny - zvládá základy přemetu stranou - snaží se bezpečně provést stoj na rukou s dopomocí - bezpečně dopomáhá ostatním spolužákům při prostných
VI. Úpoly - pády - sebeobrana	- správně používá pádovou techniku - posuzuje vhodnost použití pádových technik - objasní způsob sebeobrany v různých krizových situacích

VII. Sportovní hry - odbíjená - herní činnosti jednotlivce - kopaná a sálová kopaná - herní činnosti jednotlivce - košíková - herní činnosti jednotlivce - házená - herní činnosti jednotlivce - florbal - herní činnosti jednotlivce - základy netradičních sportovních her a netradičních pohybových činností	- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám, dovede je udržovat a ošetřovat - technicky správně odbíjí míč obouruč vrchem, obouruč spodem a podává míč spodem - technicky správně ovládá míč nohou, vedení míče, zpracování míče, přihrávání míče - technicky správně ovládá míč - driblink, používá různé způsoby přihrávek, střílí na koš z různých míst a vzdáleností, z místa i z pohybu, ovládá základy dvojtaktu - technicky správně ovládá míč - driblink, používá různé způsoby přihrávek, střílí na branku z různých míst a vzdáleností, z místa i z pohybu, ovládá základy trojtaktu - technicky správně ovládá míček, používá různé způsoby přihrávek, ovládá střelbu na branku z různých míst a vzdáleností - používá základní náčiní specifické pro danou hru, vysvětlí základní pravidla hry - rozlišuje správné postavení hráče v poli a chápe jeho význam na dané pozici - dokáže použít získané dovednosti v herních situacích
VIII. Zdravotně orientovaná zdatnost - kondiční testy	- ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti - prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií - připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení - poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **TĚLESNÁ VÝCHOVA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Teoretické poznatky - terminologie pohybových činností - základní pohybové činnosti, rozvíjející rychlostní, silové, vytrvalostní a pohybové předpoklady - zdravotně zaměřená cvičení - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech - úspěchy našeho sportu na pozadí nejdůležitějších sportovních událostí - první pomoc	- používá základní terminologické výrazy běžně používané při pohybových činnostech - rozlišuje výrazy rychlost, síla, vytrvalost, dovede použít vhodné pohybové činnosti pro rozvoj jednotlivých pohybových předpokladů - chápe význam pojmu aktivní zdraví a zdravý životní styl - dokáže formulovat význam hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech v různém prostředí a v různých podmínkách - dokáže rychle reagovat a poskytnout první pomoc - vyhledá informace o sportu a dokáže je analyzovat
II. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události - základní úkoly ochrany obyvatelstva	- vyjmenuje čísla tísňového volání - vyjmenuje signály - vyjmenuje formy úkrytů pro různé situace mimořádných událostí - popíše zásady a postupy při mimořádných situacích
III. První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život	- aplikuje první pomoc při: - zastavení krvácení - život ohrožujících stavech - bezvědomí - šoku - zlomeninách - otravě - popáleninách a omrzlinách - úpalu a úžehu - aplikuje základní obvazové techniky - aplikuje polohování a transport zraněného - aplikuje provádět kardio-pulmonální resuscitaci
IV. Atletika - nízké a středně vysoké starty - běh rychlý, vytrvalý, štafetový - skok z místa, do dálky - hod granátem - vrh koulí	- zvládá správnou techniku běhů, uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z 1. ročníku - ovládá způsob předávání a přebíraní štafetového kolíku - zvládá správnou techniku hodů, zejména dokáže spojit rozběh s odhodem - dodržuje zásady bezpečnosti při veškeré své činnosti
V. Gymnastika - všeobecně pohybově rozvíjející cvičení – zejména protahovací a posilovací - akrobatické prvky , akrobatické řady - aerobní cvičení s hudbou	- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti - zvládá základní akrobatické cviky naučené v 1. ročníku ve zdokonalené formě - dokáže spojit akrobatické cviky v jednoduché akrobatické řady s využitím doplňujících cviků (obraty, skoky a poskoky)
VI. Úpoly - pády - sebeobrana	- správně používá pádovou techniku - posuzuje vhodnost použití pádových technik - objasní způsob sebeobrany v různých krizových situacích
VII. Sportovní hry - odbíjená - zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů - kopaná a sálová kopaná - zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů - košíková - zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů - házená - zdokonalování herních činností jednotlivce, nácvik herních systémů - florbal - herní činnosti jednotlivce, hra - netradiční sportovní hry	- technicky správně odbíjí míč obouruč vrchem, obouruč spodem a podává míč spodem i vrchem, bezprostředně reaguje na míč, dokáže se rychle přemístit a vykrýt prostor, vysvětlí obranný a útočný systém hry - technicky správně ovládá míč nohou, vedení míče, zpracování míče, přihrávání míče, dokáže se rychle přemístit, uvolnit a nalézt volný prostor pro hru, ovládá různé techniky střelby na bránu, rozumí obrannému (osobní a zónová obrana) a útočnému (postupný útok, rychlý protiútok) systému hry, kombinuje přihraj a běž - technicky správně ovládá míč, dokáže použít dvojtakt při hře, rychle se přemisťuje a uvolňuje bez míče i s míčem a nachází si volný prostor pro hru, rozumí obrannému (osobní a zónová obrana) a útočnému (postupný útok, rychlý protiútok) systému hry, kombinuje hoď a běž - technicky správně ovládá míč, dokáže použít trojtakt při hře, rychle se přemisťuje a uvolňuje bez míče i s míčem a nachází si volný prostor pro hru, rozumí obrannému (osobní a zónová obrana) a útočnému (postupný útok, rychlý protiútok) systému hry, kombinuje hoď a běž - technicky správně ovládá míček, používá různé způsoby přihrávek, ovládá střelbu na branku z různých míst a vzdáleností - používá základní náčiní specifické pro danou hru, vysvětlí základní pravidla hry - rozlišuje správné postavení hráče v poli a chápe jeho význam na dané pozici - dokáže použít získané dovednosti v herních situacích

VIII. Zdravotně orientovaná zdatnost - kondiční testy	- rozpozná základní chyby a provinění proti pravidlům dané hry - ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti - prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií - připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení - poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **TĚLESNÁ VÝCHOVA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Teoretické poznatky - fair play jednání, sportovní diváctví, fandění - rozdíly mezi tělesnou výchovou a sportem žen a mužů - rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem - negativní jevy ve sportu - organismus a pohybová zátěž - olympismus v současném světě	- objasní význam výrazu fair play a potlačuje projevy negativních emocí spojených se sportem - vysvětlí rozdíly mezi sportem žen a mužů, mezi sportem vrcholovým a rekreačním - vysvětlí pojem doping a uvede příklady, analyzuje možné následky používání podpůrných látek - respektuje olympijskou myšlenku a význam olympijských her
II. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události - základní úkoly ochrany obyvatelstva	- vyjmenuje čísla tísňového volání - vyjmenuje signály - vyjmenuje formy úkrytů pro různé situace mimořádných událostí - popíše zásady a postupy při mimořádných situacích
III. První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život	- aplikuje první pomoc při: - zastavení krvácení - život ohrožujících stavech - bezvědomí - šoku - zlomeninách - otravě - popáleninách a omrzlinách - úpalu a úžehu - aplikuje základní obvazové techniky - aplikuje polohování a transport zraněného - aplikuje provádět kardio-pulmonální resuscitaci
IV. Atletika - nízké a středně vysoké starty - běh rychlý, vytrvalý, štafetový - skok z místa, do dálky - hod granátem - vytrvalostní běh v terénu	- uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z předchozích ročníků - dokáže přizpůsobit běh podmínkám daného terénu a používá vhodnou výstroj pro běh v různých klimatických podmínkách
V. Gymnastika - protahovací, posilovací a relaxační cvičení - akrobatické prvky, akrobatické řady - aerobní cvičení s hudbou	- uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností - využívá vhodné posilovací cviky pro zvyšování své tělesné zdatnosti - nezapomíná na zásady péče o tělo po skončení pohybové činnosti - zvládá základní akrobatické cviky naučené v předchozích ročnících ve zdokonalené formě - dokáže spojit akrobatické cviky v jednoduché akrobatické řady s využitím doplňujících cviků (obraty, skoky a poskoky)
VI. Úpoly - pády - sebeobrana	- správně používá pádovou techniku - posuzuje vhodnost použití pádových technik - objasní způsob sebeobrany v různých krizových situacích
VII. Sportovní hry - odbíjená - hra, rozhodování - kopaná a sálová kopaná - hra, rozhodování - košíková - hra, rozhodování - házená - hra, rozhodování - florbal - hra, rozhodování - netradiční sportovní hry	- využívá získaných dovedností a vědomostí při hře, odstraňuje své nedostatky a dodržuje zásady fair play - komunikuje při sportovních hrách, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - ovládá pravidla hry a sleduje výkony jednotlivců nebo týmů
VIII. Zdravotně orientovaná zdatnost - kondiční testy	- ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti - prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií - připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení - poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **TĚLESNÁ VÝCHOVA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví, pohybové dovednosti, výkon - pohybové odlišnosti a handicapy - prostředky k všeobecnému rozvoji, k regeneraci, kompenzaci a relaxaci - komunikace v tělesné výchově a sportu	- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví, pohybu a sportu, dovede o nich diskutovat, analyzovat je a hodnotit - dokáže formulovat význam pohybových činností (zejména kondičních, kompenzačních a relaxačních) pro zdraví - sestavuje soubory zdravotně zaměřených cvičení a cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci - ovládá kompenzační cvičení k vlastní regeneraci a to zejména k požadavkům budoucího povolání - vysvětlí význam komunikace v tělesné výchově a sportu
II. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události - základní úkoly ochrany obyvatelstva	- vyjmenuje čísla tísňového volání - vyjmenuje signály - vyjmenuje formy úkrytů pro různé situace mimořádných událostí - popíše zásady a postupy při mimořádných situacích
III. První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život	- aplikuje první pomoc při: - zastavení krvácení - život ohrožujících stavech - bezvědomí - šoku - zlomeninách - otravě - popáleninách a omrzlinách - úpalu a úžehu - aplikuje základní obvazové techniky - aplikuje polohování a transport zraněného - aplikuje provádět kardio-pulmonální resuscitaci
IV. Atletika - běhy, skoky, hody, vrhy	- uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z předchozích ročníků
V. Gymnastika - protahovací, posilovací, relaxační, kondiční, koordinační a kompenzační cvičení - akrobatické prvky - aerobní cvičení s hudbou	- uplatňuje zásady přípravy organismu před pohybovou činností a zásady uklidnění organismu po skončení pohybové činnosti - využívá vhodné protahovací, aerobní a posilovací cviky pro zvyšování své tělesné zdatnosti a pro kompenzaci nevhodných pohybových návyků a nevhodné pohybové zátěže - zdokonalování svých výkonů a úrovně cvičení
VI. Sportovní hry - odbíjená - hra, rozhodování - kopaná a sálová kopaná - hra, rozhodování - košíková - hra, rozhodování - házená - hra, rozhodování - florbal - hra, rozhodování - netradiční sportovní hry	- dokáže se v souladu s pravidly zapojit do jakékoli prováděné herní činnosti v rámci osvojené hry - uplatňuje techniku a základy taktiky dané hry, participuje na týmových herních činnostech družstva - vyhledává kolektivní sporty s vědomím jejich pozitivního působení na psychiku člověka
VII. Zdravotně orientovaná zdatnost - kondiční testy	- ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti - prokáže úroveň své tělesné zdatnosti s pomocí standardizovaných testových baterií - připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení - poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách

POZNÁMKY

Konání lyžařského, turistického kurzu, plavání a bruslení v závislosti na počtu přihlášených žáků a aktuálního stavu počasí a dalších podmínkách.

1) Lyžařský kurz – 1. ročník

Lyžování - cca 6 dnů

- seznámení se s horským prostředím
- výzbroj, výstroj
- základy techniky sjezdového lyžování
- základy techniky snowboardingu
- první pomoc

Žák:

- dokáže se orientovat v horském prostředí, je si vědom nástrah vyplývajících z charakteru horského prostření (časté změny počasí, ochrana před teplotními vlivy)
- chová se v přírodě ekologicky
- respektuje příkazy horské služby a dokáže se s ní v případě nouze spojit, první pomoc
- bezpečně manipuluje s výzbrojí (přenášení, nazouvání)
- dokáže se pohybovat s lyžemi na nohou (provede obrat, ovládá chůzi, skluz a výstup do svahu)
- zvládne sjezd šikmo svahem v základním postoji a plynule navazuje odšlapováním ke svahu
- dokáže zastavit na bezpečném místě
- dokáže bezpečně nastoupit a vystoupit z různých druhů lanovek
- provede dlouhý a střední oblouk s přihlédnutím k technické vyspělosti lyžaře (oblouk v pluhu, s paralelním vedením lyží)
- zvládne jízdu v různém terénu a sněhu
- nepřeceňuje vlastní síly, dovednosti a schopnosti
- bezpečně manipuluje s výzbrojí, zvládá základní techniku stoje, skluzu, zastavení, obratu a zatáčení na snowboardu, umí nastoupit, vyjet a vystoupit z lanovky

2) Turistický kurz – 3. ročník

Turistika a pobyt v přírodě - cca 5 dnů

- seznámení se s prostředím, ve kterém se kurz odehrává
- chování při pobytu v tomto prostředí
- zásady ekologického chování
- výzbroj, výstroj
- pěší turistika, cykloturistika, hry v terénu, míčové hry
- první pomoc

Žák:

- dokáže se orientovat v daném prostředí, je si vědom nástrah vyplývajících z charakteru tohoto prostření (časté změny počasí, ochrana před teplotními vlivy)
- chová se v přírodě ekologicky
- respektuje příkazy horské služby a ochránců přírody a dokáže se s nimi v případě nouze spojit
- orientuje se v mapě a správně vyhodnocuje náročnost turistických map
- rozliší stupeň závažnosti poranění při pobytu v přírodě, v lehčích případech dokáže poskytnout první pomoc, je schopen posoudit nutnost přivolání rychlé zdravotnické pomoci
- nepřeceňuje vlastní síly, dovednosti a schopnosti
- formuluje pravidla silničního provozu a v každé situaci se podle nich chová, dbá vlastní bezpečnosti a bezpečnosti ostatních účastníků silničního provozu
- definuje význam používání cyklistické přilby při cykloturistice
- aktivně se zapojuje do všech organizovaných činností

3) Plavání, bruslení

- adaptace na vodní prostředí
- dva plavecké způsoby
- určená vzdálenost plaveckým způsobem
- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
- základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 140
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu informační technologie si žáci vytvoří základní představu o informačních technologiích, naučí se pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií. Ovládají a využívají standardní vybavení počítače na uživatelské úrovni. Zvládnou efektivně pracovat s informacemi.

2) Charakteristika učiva

Žák dokáže vymezit základní pojmy z oboru informačních technologií, definovat základní části počítače a určit jejich významem. Používá počítač a jeho periferie, je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním prostředků informačních technologií. Žák dokáže vyjmenovat základní kategorie programů a popsat, k čemu slouží. Orientuje se v běžném systému – specifikuje strukturu dat a možnosti jejich uložení, orientuje se v systému složek, dokáže pracovat se soubory, rozpoznává běžné typy souborů a pracovat s nimi. Dokáže vymezit principy operačního systému a používat ho. Používá kancelářské programy a grafické editory. Využívá služeb internetu jako základního otevřeného informačního zdroje včetně jeho přenosových a komunikačních schopností. Dokáže vytvořit a upravit jednoduché webové stránky. Je seznámen s problematikou lokálních sítí, jejich strukturou, využitím a zajištěním bezpečnosti.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line komunikace
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech

- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: anatomie hardwaru, systémový software, kancelářský software, grafika a multimédia, anatomie počítačových sítí, programování, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe, písemná a elektronická komunikace, matematika, český jazyk.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod do informačních technologií - bezpečnost při práci s počítačem - základní pojmy - informace, význam a zaměření informatiky - data a jejich zpracování PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - definuje základní pojmy z oboru informačních technologií - rozlišuje kategorie hardware a software - chápe význam IT a je seznámen s posledními trendy informačních technologií - je seznámen s procesem zpracování dat - charakterizuje základní pojmy, jako je bit, byte, kódování apod. - převádí jednotky bit a byte (kB, MB, GB)
II. Technické vybavení (hardware) - typy počítačů - základní jednotka - paměti - periferie PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí Přesah do anatomie hardwaru	- vysvětlí základní princip činnosti počítače - vyjmenuje základní části počítačové sestavy a jejich propojení - samostatně používá počítač a jeho periferní zařízení v základních činnostech - porovná vlastnosti různých periferních zařízení - zná problematiku elektroodpadu a jeho likvidace
III. Programové vybavení (software) - pojem program, druhy programového vybavení - operační systémy - kancelářské programy - bezpečnostní programy - ochrana a zálohování dat - programovací jazyky a programování - algoritmizace a vývojové diagramy - ochrana autorských práv PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti (etická výchova) Přesah do systémového softwaru, kancelářského softwaru, programování	- definuje pojem program - vymezí základní členění programového vybavení - určí význam operačního systému, ovládá jeho základní části a vyjmenuje druhy - vyjmenuje základní druhy kancelářských programů - je si vědom rizik při používání počítače a vymezí programy na ochranu počítače - je si vědom všech rizik při používání počítače a potřeby ochrany dat - definuje význam programovacích jazyků a vyjmenuje jejich základní druhy - je seznámen s podstatou programování a definuje jeho jednotlivé etapy - definuje pojem algoritmus, popíše jeho základní vlastnosti a znázorní ho graficky - obhájí význam autorského práva a je veden k jeho dodržování - uvědomuje si trestnost nelegálního šíření a používání programů a dat
IV. Operační systém - prostředí operačního systému - nastavení základních vlastností - používání základních aplikací - nápověda, manuál - organizace dat (práce se soubory a složkami) - komprese dat PT: Informační a komunikační technologie Přesah do systémového softwaru	- orientuje se v prostředí operačního systému - manipuluje s okny - využívá všech možností ovládání, které má k dispozici - přizpůsobí prostředí operačního systému svým požadavkům - používá základní aplikace, které jsou součástí operačního systému - v případě potřeby si najde potřebné informace v nápovědě, manuálu a jiných dostupných informačních zdrojích - charakterizuje strukturu ukládaných dat a možnosti jejich uložení - používá základní operace se soubory a složkami ve vestavěném souborovém manažeru - používá základní nástroje pro kompresi a dekompresi dat
V. Souborový manažer - význam a druhy souborových manažerů - prostředí klasického souborového manažeru - nastavení základních vlastností - možnosti označení více souborů (hvězdičková konvence) - režimy zobrazení a použití filtrů - přehled základních příkazů - práce se složkami a soubory PT: Informační a komunikační technologie	- je seznámen s významem a základními druhy souborových manažerů - orientuje se v prostředí klasického souborového manažeru - provede různá nastavení a přizpůsobí si vzhled manažeru - popíše princip označení více souborů a využívá hvězdičkovou konvenci - používá různé režimy zobrazení a aplikuje nastavení různých filtrů - užívá základní příkazy pro práci se soubory a složkami - manipuluje se soubory a složkami vč. složitějších operací
VI. Základy LAN - základní pojmy (LAN, server, stanice, ...) - připojení k síti a její nastavení - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do správy počítačových sítí, systémového softwaru	- definuje základní pojmy z oboru lokálních počítačových sítí - nastaví základní parametry připojení pracovní stanice k počítačové síti - chápe specifika práce v síti, využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky

VII. Základy Internetu - základní pojmy - přístup k Internetu a poplatky - přehled základních internetových služeb - elektronická pošta PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti (mediální výchova) PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do kancelářského softwaru, tvorby webu	- je seznámen se základními informacemi o Internetu - vymezí základní typy připojení k Internetu a poplatky - zná základní internetové služby a jejich význam - komunikuje elektronickou poštou včetně zaslání přílohy
VIII. Grafika a prezentace - vymezení pojmu, význam a použití prezentací - prostředí prezentačního programu - vytvoření jednoduché prezentace (vč. rozvržení snímků) - použití grafiky při úpravě prezentace (práce s různými grafickými formáty) - použití přechodových efektů a možnosti animací - použití prezentace (výběr snímků, průběh, nastavení akcí, ...) PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do grafiky a multimédií, kancelářského softwaru	- vyjádří vlastními slovy význam prezentací a jejich použití v praxi - orientuje se v prostředí prezentačního programu - vytvoří jednoduchou prezentaci včetně použití různého rozvržení snímků - zná základní typy grafických formátů a využije jich při úpravě prezentace - používá různé přechodové efekty a animace a zdůvodní jejich význam - provádí globální zásahy do prezentace s cílem sjednocení formátů - využívá možností použití podkladů a jejich tisku pro účastníky prezentace - ovládá průběh prezentace a nastavení tlačítek akcí

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady
II. Textový procesor - prostředí textového procesoru (struktura a ovládání) - práce se souborem - vzhled stránky a rozvržení textu, záhlaví a zápatí - vzhled textu (formát písma a odstavce, tabulátory) - odrážky a číslování - úpravy textu (označení, kopírování a přesun textu) a jazykové nástroje - práce s objekty (obrázek, textové pole, automatické tvary, …) - práce s tabulkou (včetně ohraničení a stínování) - tisk dokumentu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí Přesah do kancelářského softwaru a semináře z informačních technologií	- orientuje se v prostředí textového procesoru a dokáže ho ovládat - uvede základní možnosti při vytváření a ukládání dokumentu - nastaví vzhled stránky a rozvrhne jednotlivé části dokumentu - upraví formát písma a odstavce včetně použití tabulátorů - aplikuje členění textu pomocí odrážek a číslování - pracuje s označeným textem, vyhledává a nahrazuje text - zdůvodní důležitost pravopisu a ovládá základní jazykové nástroje - vkládá různé objekty do textu včetně nastavení obtékání a dalších úprav - vytvoří a upraví tabulku včetně nastavení záhlaví a slučování buněk - využívá možností tisku dokumentu
III. Tabulkový procesor - prostředí tabulkového procesoru - struktura a vytvoření tabulky - práce s bloky buněk (kopírování, přesun, vyplňování, ...) - práce s listy - formátování buňky, řádku, sloupce, listu (vzhled stránky) - automatický formát tabulky - použití grafů (organizace dat v tabulce a vytváření grafu) - vytvoření a úprava spojnicového grafu - vytvoření, úprava a použití výsečového grafu (vč. 3D verze) - vytvoření a úprava sloupcového a smíšeného grafu - použití vzorců a nejpoužívanějších funkcí - práce se seznamy (základy databází v tabulkovém procesoru) - seřazování a filtrování dat - jednoduchá kontingenční tabulka a graf PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do kancelářského softwaru a semináře z informačních technologií	- orientuje se v prostředí tabulkového procesoru a ovládá ho - popíše základní strukturu tabulky, její členění na řádky, sloupce a buňky - rozlišuje základní režimy práce v tabulkovém procesoru při vytváření tabulky - pracuje s bloky buněk včetně jejich vkládání, odstranění, kopírování apod. - orientuje se ve struktuře dokumentu (sešitu) a ovládá práci s listy - vytváří a upravuje tabulku, formátuje vzhled buněk i stránky - využívá automatického formátu tabulky - vysvětlí význam a podstatu grafického znázornění dat z tabulky - vnímá strukturu tabulky z pohledu vytvoření grafu - používá základní typy grafů a posoudí vhodnost použití jednotlivých typů - upraví graf a přizpůsobí ho do výsledné podoby - používá vzorce a základní funkce při analýze dat v tabulkách - vysvětlí základy databází a využívá je při práci s daty v tabulkovém procesoru - seřadí jednotlivé záznamy a používá filtry pro výběr hledaných dat - analyzuje data z tabulky pomocí jednoduché kontingenční tabulky a grafu
IV. Základy relačních databází - základní informace o databázích (funkce a jejich využití) - prostředí databázového programu - vytváření databázových tabulek - definice indexů a klíčů - vkládání dat pomocí tabulky - význam a vytváření relací mezi tabulkami - třídění záznamů, použití jednoduchých filtrů - vytváření sestav - úprava sestav v návrhovém zobrazení - možnosti tisku a použití sestav PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Občan v demokratické společnosti Přesah do kancelářského softwaru, semináře z informačních technologií a programování	- je seznámen se základními informacemi o databázích a jejich významem v praxi - ovládá prostředí databázového programu a používá jeho jednotlivé části - vytváří databázové tabulky v návrhovém zobrazení - aplikuje definici indexů a klíčů a zhodnotí jejich význam v databázích - vkládá data do databáze pomocí databázové tabulky - objasní význam relací mezi tabulkami a dokáže s nimi pracovat - pracuje s databázovým formulářem a vytváří ho pomocí průvodce - upraví formulář do cílové podoby a ovládá práci v návrhovém zobrazení - zdůvodní význam databázového formuláře a používá ho ke vkládání dat - třídí záznamy a aplikuje jednoduché filtry pro výběr hledaných záznamů - vytváří sestavu pomocí průvodce a zhodnotí její význam pro prezentaci dat - upraví sestavu do výsledné podoby a přidává do ní různé souhrny - využívá všech možností tisku v databázích a zdůvodní význam použití sestav

V. Informační zdroje - informace a práce s informacemi - informační zdroje - vyhledávání informací na Internetu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Občan v demokratické společnosti (mediální výchova, etická výchova) Přesah do semináře z informačních technologií	- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrů - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - správně interpretuje získané informace a výsledky zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému
VI. Ergonomie Ergonomie počítače - hygienické aspekty práce s počítači - zátěž oka, statická zátěž - ergonomická periferní zařízení - ergonomie softwaru PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí Přesah do anatomie hardwaru a semináře z informačních technologií	- specifikuje pojem ergonomie počítače a jeho význam - je si vědom všech aspektů při práci na počítači a jejich dopadu na lidské zdraví - je veden k dodržování základních zásad a návyků při práci na počítači - zná různá periferní zařízení přizpůsobená pohodlí uživatele - určí význam ergonomie softwaru a dokáže kriticky posoudit kvalitu programu

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

PÍSEMNÁ A ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 140
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Tento vyučovací předmět je zaměřen na získání dovednosti ovládat klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou a moderním způsobem zpracovávat text, vytvářet písemnosti na profesionální úrovni. Výuka probíhá v odborných učebnách, využíván je výukový program ZAV, programové vybavení WORD, EXCEL. Využíván je i otevřený zdroj informací - INTERNET. Žáci vyhotovují různé druhy písemností a dokumentů v normalizované úpravě s využitím balíčku tiskopisů Státního těsnopisného ústavu Praha, využíván je i časopis pro písemnou a elektronickou komunikaci Rozhledy. Získávají vědomosti o obsahové náplni a stylizaci obchodních a úředních dopisů, komunikují prostřednictvím elektronické pošty a pracují s webovými stránkami. Při nácviku stylizace a vypracování písemností je kladen důraz na samostatné logické uvažování a je pěstován kultivovaný písemný projev, a to z hlediska vhodné stylizace, logické, věcné i gramatické správnosti.

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 2 hodin týdně v 1. a 2. ročníku.

Obsahem vzdělávání jsou tyto tematické celky:

- základy psaní na klávesnici PC s využitím výukového programu ZAV
- moderní zpracování textů
- základní pravidla a normy uplatňované v písemném styku
- písemnosti při uzavírání, plnění a porušování kupních smluv
- písemnosti při organizaci a řízení firmy, osobní písemnosti
- personální písemnosti
- úprava písemností na listech bez předtisku
- písemnosti právního charakteru.

Cílem tohoto předmětu je zvýšení kvality i produktivity práce s PC. Tzv. klávesnicová gramotnost je základním předpokladem pro efektivní ovládání klávesnice PC. Tuto dovednost žáci uplatní již během studia v celé řadě předmětů, zvláště pak v praxi při jakékoli administrativní činnosti, vyhotovování písemností i dokumentů a dokladů, rovněž v dalších formách studia (VOŠ, VŠ). Speciální dovedností je využívání pravidel a norem pro vyhotovování seminárních či závěrečných prací, při plnění projektových úkolů. Ve výuce je rozvíjen kultivovaný písemný i ústní projev, samostatné logické uvažování. Vše včetně formální úpravy směřuje k souladu s ČSN 01 6910 Úprava písemností zpracovaných textovými editory.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka s počítačem, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a získání praktické dovednosti. V písemné a elektronické komunikaci bude využíváno především moderních vyučovacích metod (práce s PC v programu ZAV), ale také metod tradičních (výkladové hodiny), skupinové vyučování (např. zpracování propagačních písemností), aktualizace učiva, soutěže.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- přesné psaní desetiprstovou hmatovou metodou
- důraz je kladen na přesnost psaní před rychlostí
- znalost ČSN 01 6910 Úprava písemností zpracovaných textovými editory
- znalost a uplatňování typografických zásad
- grafická úprava textu
- korektury textu
- věcně, jazykově a formálně správné vyhotovování písemností
- zpracování písemností na profesionální úrovni
- zakládání písemností, jejich evidování
- při klasifikaci na konci klasifikačního období se přihlíží k počtu napsaných cvičení výukového programu ZAV
- pětiminutové a desetiminutové opisy textu z obrazovky i z papírové předlohy
- testy rychlosti psaní
- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku
- získávání informací z otevřených zdrojů – Internetu
- zpracování získaných informací a jejich použití v profesním životě

K hodnocení žáků se používají tyto metody:

- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností s počítačem
- samostatné práce vykonávané u počítače
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:

- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností

- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Mezipředmětové vztahy:

- Informační technologie
- Ekonomika
- Kancelářský software
- Český jazyk
- Základy společenských věd

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **PÍSEMNÁ A ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE**,
hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Základy psaní na klávesnici počítače s využitím výukového programu ZAV	- pracuje s výukovým programem, přihlásí se do sítě - rychle a přesně ovládá klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou - demonstruje znalost psaní malých a velkých písmen, diakritických a interpunkčních znamének, číslic a značek - dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady
II. Moderní zpracování textů	- zpracuje text s využitím zvýraznění a formátování
III. Písemný styk a organizace písemného styku	- vyhledá v normě pravidla pro úpravu textu - prokáže znalost psaní adres - vyhotoví tabulku podle zásad jejich úpravy - prokáže znalost stylizace dopisů a dokumentů
IV. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **PÍSEMNÁ A ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE**,
hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Písemnosti při uzavírání, plnění a porušování kupních smluv - poptávka, nabídka, objednávka - reklamace, urgence, upomínka - jednoduché formuláře	- zpracuje na počítači poptávku, nabídku, objednávku, potvrzení objednávky - vypracuje reklamaci, urgenci, upomínku - vyplní dodací list, fakturu
II. Písemnosti při organizaci, řízení firmy, osobní dopisy - písemnosti při pracovních poradách - písemnosti vedoucích pracovníků - osobní dopisy vedoucích pracovníků	- vyhotoví zápisy z porady a další druhy písemností - správně stylizuje osobní dopisy
III. Personální písemnosti - žádost o místo, osobní dotazník, životopis - dohody o hmotné odpovědnosti - písemnosti při ukončení pracovního poměru	- vyhotoví žádost o místo a další druhy písemností
IV. Úprava písemností na listech bez předtisku - žádosti občanů adresované organizacím	- vyhotoví žádost občana organizacím a úřadům
V. Písemnosti právního charakteru	- vyhotoví plnou moc, dlužní úpis, potvrzenku
VI. Závěrečné shrnutí, časová rezerva	

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

EKONOMIKA

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 126 hodin
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 3. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Ekonomika rozvine ekonomické myšlení žáků. Obsah učiva vychází z poznatků, které se týkají tržní ekonomiky, podnikatelské činnosti, hospodaření, finančního trhu, národního hospodářství, sociální politiky a Evropské unie. Cílem předmětu je rozvoj schopnosti ekonomicky myslet, uplatňovat při posuzování podnikových činností kritérium ekonomické efektivnosti, jednat v souladu s etikou.

2) Charakteristika učiva

Učební osnova je zpracována pro vyučování v rozsahu 2 hodin v třetím a 2 hodin ve čtvrtém ročníku.

Obsahem vzdělávání jsou tyto tematické celky:
- základní ekonomická východiska a pojmy
- subjekty národního hospodářství
- podniková ekonomika
- hospodářská politika
- finanční trhy

3) Afektivní cíle

Výuka ekonomiky směřuje k tomu, aby žáci:
- popsali a objasnili ekonomická témata
- aktivně vyjádřili své názory a úvahy k ekonomickým tématům
- dbali dodržování zákonů a jednali v souladu s morálními principy
- argumentovali a obhájili svoje názory
- aktivně se zajímali o politické a společenské dění
- ověřovali si věrohodnost informací a zaujali stanovisko

4) Strategie výuky

Výuka předmětu bude využívat tyto metody:
- výklad
- exkurze, praxe
- diskuze
- přednášky

5) Hodnocení výsledků žáka

Ústní zkoušení, písemné zkoušení, samostatné práce, práce na projektech. Hodnotí vyučující, popř. i žáci, nechybí vlastní sebehodnocení.

Vyžaduje se a hodnotí se:
- objasnění jednotlivých tématických celků
- propojení znalostí a dovedností z jednotlivých tématických celků

- samostatné vystupování, vlastní uvažování vzhledem k uplatnění ekonomických
- informací v praxi
- aplikace praktických dovedností

6) Přínos ekonomiky k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Absolventi budou schopni:

- vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- pracovat v týmu
- jednat hospodárně, uplatňovat kritérium efektivnosti, ale i hledisko ekologické, vše v souladu se standardem finanční gramotnosti
- porozumět problému, získat informace potřebné k řešení,navrhnout způsob řešení
- zdůvodnit a vyhodnotit řešení
- účelně využívat informace a zkušenosti nabyté dříve i vyhledávat nové
- orientovat se v podnikových činnostech
- osvojit si vědomosti a dovednosti pro rozvoj vlastní podnikatelské aktivity

Mezipředmětové vztahy:

- Informační management
- Základy přírodních věd
- Základy společenských věd
- Písemná a elektronická komunikace
- Informační technologie
- Učební praxe

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **EKONOMIKA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Podstata a fungování tržní ekonomiky - potřeby, statky, služby, životní úroveň - výroba, výrobní faktory, hospodářský proces, hospodaření, efektivnost - dělba práce, růst produkce - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, cena	- používá a aplikuje základní ekonomické pojmy - charakterizuje výrobní faktory a zhodnotí efektivnost - objasní zákony tržního hospodářství - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - vysvětlí vliv životního prostředí na životní úroveň - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky
II. Podnikání jako základ tržní ekonomiky - definice, cíl podnikání, podnikatelský záměr - právní formy podnikání - vznik a zánik podniku - podnikání v rámci EU	- definuje podstatu podnikání - vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - rozliší jednotlivé formy podnikání - orientuje se ve způsobech vzniku a zániku podnikání - orientuje se v masových médiích, využívá je a kriticky hodnotí
III. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku - struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetek - náklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele	- rozlišuje jednotlivé druhy majetku - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - řeší jednoduché výpočty výsledků hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele a jiné

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **EKONOMIKA**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Mzdy, zákonné odvody - mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy - daně z příjmů - systém sociálního a zdravotního zabezpečení	- orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody - vypočte sociální a zdravotní pojištění a jiné
II. Daňová soustava a finanční trh - přímé a nepřímé daně - daňová evidence - peníze, platební styk v národní a zahraniční měně, finanční trh, cenné papíry - úroková míra	- orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním - dovede vyhotovit daňové přiznání - rozliší princip přímých a nepřímých daní - vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH - charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty - charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry - používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kurzovního lístku - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a jiné
III Národní hospodářství a EU - struktura národního hospodářství - činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství - HDP - nezaměstnanost - inflace - platební bilance - státní rozpočet - Evropská unie	- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - srovnává úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu - na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu - chápe důležitost evropské integrace - zhodnotí ekonomický dopad členství v EU a jiné

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ANATOMIE HARDWARU

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 105
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu anatomie hardwaru se žáci podrobně seznámí s architekturou počítače a s principy fungování jednotlivých komponent. Orientují se ve vývoji hardwaru a typech počítačů.
Z jednotlivých komponent a periferií sestaví počítač.

2) Charakteristika učiva

Žák získá podrobné informace o jednotlivých částech počítače a periferiích. Je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním prostředků informačních technologií. Žák dokáže podrobně specifikovat jednotlivé typy komponent a periferií. Orientuje se ve vývoji jednotlivých hardwarových komponent. Žák navrhne nejvhodnější konfiguraci počítačové sestavy podle účelu použití počítače a z jednotlivých hardwarových komponent a periferií sestaví funkční počítač.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:
- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka s počítačem, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a získání praktické dovednosti.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:
- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností s počítačem
- samostatné práce vykonávané u počítače

- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:

- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí

- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce

- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, správa hardwaru, anatomie počítačových sítí, správa počítačových sítí, systémový software, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **ANATOMIE HARDWARU**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - řízení bezpečnosti práce v podmínkách školy a na pracovišti - provozní řád učebny - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - požární prevence PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Správa počítačových sítí Přesah do předmětu Správa hardwaru	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování, - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
II. Základní části počítače - základní typy počítačů - princip činnosti počítače - skříň počítače – typy, velikosti - napájecí zdroj, chlazení počítače - základní deska (sběrnice, chipset, BIOS,…) - CPU - RAM - záznamová zařízení a média (FDD, HDD, DVD,…) - grafické rozhraní - komunikační rozhraní - parametry počítače, charakteristika použití jednotlivých částí - konfigurace komponent v operačním systému PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Správa počítačových sítí Přesah do předmětu Správa hardwaru	- vymezí základní typy počítačů z hlediska hardwaru - vysvětlí základní princip činnosti počítače - vyjmenuje základní části počítačové sestavy a jejich propojení - identifikuje jednotlivé hardwarové komponenty uvnitř počítače - uvede parametry jednotlivých částí a nastíní jejich vývoj a novinky - zná problematiku elektroodpadu a jeho likvidace - zkontroluje a provede nastavení jednotlivých komponent v operačním systému
III. Aktivní a pasivní síťové prvky - síťová karta, Wi-Fi karta, modem - druhy síťové kabeláže a síťových konektorů - aktivní síťové prvky: HUB, switch, router, access point - připojení počítače k počítačové síti - konfigurace síťových prvků v operačním systému PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Správa počítačových sítí Přesah do předmětu Správa hardwaru	- identifikuje a klasifikuje síťové prvky - posoudí vhodnost použití síťových prvků - připojí počítač k počítačové síti - zkontroluje a provede nastavení jednotlivých síťových prvků v operačním systému

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **2. ročníku**
Předmět: **ANATOMIE HARDWARU**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost práce v podmínkách školy a na pracovišti - provozní řád učebny - bezpečnost technických zařízení - požární prevence PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce - Přesah do předmětu Správa počítačových sítí - Přesah do předmětu Správa hardwaru	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování, - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
II. Počítačové periferie - rozdělení, princip činnosti, základní parametry, charakteristika použití - vstupní zařízení - výstupní zařízení - komunikační rozhraní - návrh výběru vhodných periferií dle konfigurace počítače - základní parametry jednotlivých periferií, charakteristika použití - konfigurace periferií v operačním systému PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Správa počítačových sítí Přesah do předmětu Správa hardwaru	- začlení jednotlivé periferie do správné kategorie podle jejího použití - zná základní periferní zařízení počítače, jejich vlastnosti a princip činnosti - porovná periferní zařízení podle jejich parametrů a podle ceny - navrhne výběr vhodných periferií dle požadovaných vlastností počítače, dle charakteru práce s počítačem a dle ceny - orientuje se v druzích konektorů periferních zařízení a připojí jednotlivé periferie k počítači do funkčního celku - zkontroluje a provede nastavení jednotlivých periferií v operačním systému
III. Základní části počítače - interní části počítače (opakování učiva z 1. ročníku) - návrh počítačové sestavy PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Správa počítačových sítí Přesah do předmětu Správa hardwaru	- identifikuje jednotlivé hardwarové komponenty uvnitř počítače - uvede parametry jednotlivých částí a nastíní jejich vývoj a novinky - orientuje se v cenách jednotlivých počítačových komponent - navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů - zná problematiku elektroodpadu a jeho likvidace - zkontroluje a provede nastavení jednotlivých komponent v operačním systému

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

SPRÁVA HARDWARU

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 66
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu správa hardwaru, který navazuje na předmět anatomie hardwaru, žáci využívají své znalosti z oblasti hardwaru, aby byli schopni jej udržovat v provozuschopném stavu.

2) Charakteristika učiva

Žák využívá svých znalostí hardwaru k jeho údržbě. Doplňuje spotřební materiál (výměna náplní tiskáren apod.). Dále žák provádí servis hardwarových zařízení a drobné opravy. Žák se naučí diagnostikovat hardwarové komponenty a zařízení. Využívá k tomu různé diagnostické a testovací programy, které jsou součástí operačního systému, ale i ty, které jsou nabízeny jako další software.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na jejich aplikaci při údržbě hardwaru. Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka s počítačem, při které získává další praktické zkušenosti, ale i zodpovědnost za svěřené zařízení. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a získání praktické dovednosti.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností s počítačem
- samostatné práce vykonávané u počítače
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- přijímat odpovědnost za svěřená zařízení
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- udržovat počítač a další hardwarové komponenty v provozuschopném stavu
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: anatomie hardwaru, systémový software, anatomie počítačových sítí, správa počítačových sítí, učební praxe, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **SPRÁVA HARDWARU**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - řízení bezpečnosti práce v podmínkách školy a na pracovišti - provozní řád učebny - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - požární prevence PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie hardwaru	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování, - uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuálně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
II. Základní části počítače - výměna skříně počítače - čištění resp. výměna napájecího zdroje, chlazení počítače - diagnostika základní desky (sběrnice, chipset, BIOS,…) - diagnostika a výměna CPU - diagnostika a výměna RAM - diagnostika a výměna záznamových zařízení - diagnostika a výměna grafického rozhraní - testování výkonu počítače pomocí benchmarků - diagnostika, konfigurace a výměna komunikačního rozhraní - modernizace počítače – výměna novějšími hardwarovými komponenty PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie hardwaru	- provede návrh vhodného typu počítačové skříně a její výměnu - udržuje čistotu vnitřku počítače, provádí odborné čištění hardwaru - diagnostikuje stav základní desky, CPU, RAM, záznamových zařízení, grafického a komunikačního rozhraní - odstraní jednoduché závady ve špatné instalaci jednotlivých hardwarových komponent - vymění vadné komponenty a nahradí je novými - navrhne modernizaci počítače a výměnu hardwarových komponent vhodnými díly - je si vědom nutnosti kompatibility jednotlivých hardwarových komponent - uvede parametry jednotlivých částí a nastíní jejich vývoj a novinky - zná problematiku elektroodpadu a jeho likvidace
III. Aktivní a pasivní síťové prvky - diagnostika a konfigurace síťové karty, Wi-Fi karty - výměna vadného konektoru a síťového kabelu - diagnostika a konfigurace aktivních síťových prvků - modernizace aktivních a pasivních síťových prvků PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie hardwaru	- diagnostikuje stav aktivních a pasivních síťových prvků - vymění vadný síťový konektor a kabel - navrhne modernizaci aktivních a pasivních síťových prvků - je si vědom nutnosti kompatibility jednotlivých síťových prvků
IV. Počítačové periferie - diagnostika a konfigurace periferií - výměna spotřebního materiálu u periferií - oprava jednoduchých závad na periferiích - konzultace složitějších závad s odborným servisem - návrh modernizace stávajících periferií a pořízení nových typů periferií PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie hardwaru	- diagnostikuje stav periferií a upraví špatné nastavení periferií v operačním systému - udržuje čistotu periferií pravidelnou údržbou, provádí odborné čištění periferií - aktualizuje ovladače periferií - provádí výměnu spotřebního materiálu u tiskáren - opraví jednoduché závady na periferiích popř. konzultuje složitější závady s odborným servisem - navrhne modernizaci stávajících periferií popř. jejich výměnu novými typy periferií

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

SYSTÉMOVÝ SOFTWARE

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 173
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu systémový software žáci získají přehled o druzích operačních systémů. Získají prakticky využitelné znalosti a dovednosti při instalaci, konfiguraci a správě operačního systému. Navrhují a realizují zabezpečení počítače proti zneužití a ochranu dat před zničením.

2) Charakteristika učiva

Žák má přehled o druzích operačních systémů a jejich vlastnostech a systémových požadavcích. Orientuje se v základních systémových službách. Zajišťuje aktualizaci operačního systému a dalších aplikací potřebných k zajištění ochrany systému a dat. Konfiguruje operační systém dle požadavků uživatele a organizace. Konfiguruje přístup ke službám operačního systému a také k datům. Optimalizuje nastavení systému ke zvýšení výkonu počítače a zlepšení jeho prostředí.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat se systémovým programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, anatomie hardwaru, správa hardwaru, síťové operační systémy, seminář z informačních technologií, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **SYSTÉMOVÝ SOFTWARE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady
II. Základy operačního systému - druhy operačních systémů - systémové požadavky - části operačního systému - prostředí operačního systému - vlastnosti, použití, aktualizace PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- orientuje se v používaných operačních systémech a zvolí vhodný operační systém s ohledem na jeho nasazení - definuje jednotlivé části operačního systému a jejich význam při činnosti počítače - orientuje se v prostředí operačního systému - manipuluje s okny - využívá všech možností ovládání, které má k dispozici - je nápomocen dalším uživatelům k zefektivnění práce v operačním systému - je si vědom důležitosti aktualizace operačního systému - využívá nastavení automatických aktualizací - pomocí webového rozhraní provádí individuální aktualizaci vybraných komponent operačního systému
III. Zabezpečení operačního systému - zálohování disku, image disku - archivace – zálohování dat - nástroje obnovení systému - centrum zabezpečení PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- je si vědom všech rizik při používání počítače a potřeby ochrany dat a systému - zná různé možnosti zálohování dat a vybere nejefektivnější metodu v daných podmínkách - orientuje se v možnostech online zálohování dat pomocí služeb cloudu - zálohuje systém pomocí jeho vlastních nástrojů - vytváří image disku pomocí dalších systémových nástrojů - využívá nástrojů pro obnovení systému - pomocí centra zabezpečení sleduje stav zabezpečení systému, popř. provede úpravy vedoucí k žádoucímu stavu
IV. Bezpečnostní software - malware (viry, spyware, ...) - druhy bezpečnostních programů - základní funkce antivirové ochrany - antispywarová ochrana - firewall PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- orientuje se v problematice škodlivého softwaru a definuje jednotlivé hrozby - uvědomuje si nutnost instalace bezpečnostního softwaru navzdory jeho zátěži na výkon počítače - má přehled o nabídce bezpečnostních programů – placených i volně šiřitelných verzí - zná základní funkce antivirové ochrany a dokáže jich optimálně využít na daném počítači - chrání daný systém před spywarem a jeho hrozbami pro uživatele - zná princip ochrany firewallu včetně jeho omezení pro uživatele - má přehled o typech firewallů a navrhne optimální řešení pro danou situaci

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **2. ročníku**
Předmět: **SYSTÉMOVÝ SOFTWARE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Opakování učiva - bezpečnost při práci s počítačem - základy operačního systému - zabezpečení operačního systému - bezpečnostní software PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - orientuje se v práci s operačním systémem včetně pokročilého ovládání - uvědomuje si potřebu ochrany systému a dat - zabezpečí operační systém a data pomocí vhodné metody zálohování a ochrany systému
II. Instalace operačního systému - instalace operačního systému - instalace ovladačů periferních zařízení - instalace síťového připojení PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- vybere nejvhodnější operační systém z hlediska systémových požadavků a typu zařízení - nainstaluje operační systém - nainstaluje požadované ovladače periferních zařízení - nainstaluje síťové připojení podle specifik dané organizace
III. Konfigurace operačního systému - kontrola nastavení BIOSu, CMOS, ... - vylepšení konfigurace periferních zařízení - nastavení uživatelských přístupů včetně oprávnění - konfigurace počítače v počítačové síti PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- zkontroluje správné nastavení BIOSu, CMOS, ... - používá pokročilá nastavení s využitím plného potenciálu daného periferního zařízení - nastaví uživatelské účty, skupiny uživatelů včetně nastavení oprávnění - provede základní nastavení počítače v počítačové síti (název počítače, přiřazení ke skupině či doméně, nastavení IP adres)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **SYSTÉMOVÝ SOFTWARE**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 33 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Opakování učiva - bezpečnost při práci s počítačem - opakování učiva z minulého ročníku - instalace a konfigurace operačního systému PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - nainstaluje a zkonfiguruje operační systém podle požadavků uživatele a organizace
II. Konfigurace síťových služeb - využití síťových služeb na osobním počítači - sdílení složek - mapování disků - nastavení zabezpečení - sdílení tiskáren - vzdálená pomoc a vzdálená plocha PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- zná funkci a význam jednotlivých síťových služeb - nasdílí vybrané složky - využívá možností mapování disků k vybraným síťovým složkám - nastaví práva přístupu určitých skupin uživatelů k daným složkám - nasdílí a nakonfiguruje tiskárnu - pro pomoc ostatním uživatelům využívá možností vzdálené pomoci a vzdálené plochy
III. Údržba a tuning systému - využití pokročilejších systémových nástrojů a systémových programů - registr a editace registru - konfigurace služeb operačního systému - optimalizace využití paměti a výkonu počítače - nastavení automatického spouštění programů a služeb po startu operačního systému - vylepšení vzhledu prostředí operačního systému PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Síťové operační systémy	- využívá pokročilejších systémových nástrojů a dalších systémových programů - orientuje se v registru systému a umí ho editovat, zálohovat a obnovit ze zálohy - orientuje se ve spuštěných systémových službách a konfiguruje je - optimalizuje výkon počítače a využití jeho paměti pomocí ručního nastavení nebo pomocí specializovaných programů k tuningu počítače - nastaví, které programy se mají automaticky spouštět při startu počítače - pomocí speciálních programů vylepší vzhled prostředí operačního programu

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

SÍŤOVÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 33
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu síťové operační systémy žáci získají přehled o síťových službách a o způsobech jejich realizace. Seznámí se s typy počítačových sítí. Orientují v druzích síťových operačních systémů. Provádí základní administraci síťových služeb. Konfigurují síťové služby.

2) Charakteristika učiva

Žák se orientuje v problematice počítačových sítí a síťových služeb. Seznámí se s typy počítačových sítí a potřebou nasazení serveru a síťového operačního systému. Žáci se orientují v druzích síťových operačních systémů. Znají jejich výhody a nevýhody a navrhnou pro danou situaci nejvhodnější řešení. Znají problematiku uživatelských přístupů a práv. Provádí základní administraci síťových služeb. Ve spolupráci s odborníkem konfigurují síťové služby podle požadavků organizace.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- orientovat se v typech počítačových sítí a vhodnosti nasazení serveru
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat se serverem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- konfigurovat a provádět základní administraci síťových služeb
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, systémový software, anatomie počítačových sítí, správa počítačových sítí, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **3. ročníku**
Předmět: **SÍŤOVÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 33 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod do problematiky počítačových sítí - bezpečnost při práci s počítačem - základní pojmy (počítačová síť, server, pracovní stanice, ...) - typy lokálních sítí (peer-to-peer, client – server) - přehled základních síťových služeb PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Systémový software	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - definuje základní pojmy LAN, MAN, WAN, server, workstation, ... - zná typy lokálních sítí (peer-to-peer, client – server) - má přehled o základních síťových službách a jejich využití
II. Síťové operační systémy - omezení modelu sítě peer-to-peer - výhody a nevýhody modelu client - server - přehled síťových operačních systémů - návrh výběru síťového operačního systému pro danou situaci (výhody, nevýhody) - licence PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Systémový software	- vyzkouší prakticky možnosti a omezení sítě typu peer-to-peer - zná výhody a nevýhody sítě typu client – server - orientuje se v nabídce síťových operačních systémů - zná výhody a nevýhody jednotlivých síťových operačních systémů - navrhne výběr konkrétního síťového operačního systému pro danou situaci - má přehled o typech licencí u síťových operačních systémů
III. Uživatelské přístupy - uživatelský přístup - doména, active directory, doménový uživatel na pracovní stanici - skupiny uživatelů, práva přístupu - uživatelské profily (cestovní profily) - login script – výhody, využití, konfigurace - sdílení složek na serveru, práva, mapování disků - odborná pomoc uživatelům s uživatelským přístupem PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Systémový software	- vytvoří a nakonfiguruje uživatelský přístup - využívá domény a služeb active directory pro práci s doménovým uživatelem na pracovní stanici - vytváří uživatelské skupiny a nastavuje jednotlivým skupinám práva přístupu podle požadavků organizace - nastaví uživatelům cestovní profil a konfiguruje uživatelské prostředí - vytvoří a nastaví použití login scriptu s využitím mapování disků - jednotlivým uživatelům nastaví přístup k jejich home directory - je nápomocen uživatelům při změně hesla popř. při řešení dalších problémů s uživatelským přístupem
IV. Konfigurace síťových služeb - DHCP, DNS, FTP, HTTP, file server, print server, SQL server, SMTP server aj. - konfigurace síťových rozhraní PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Informační technologie Přesah do předmětu Systémový software	- zná funkci a význam jednotlivých síťových služeb - ve spolupráci s odborníkem provede nastavení síťových služeb na serveru - zaktivuje a nakonfiguruje síťové služby na osobním počítači

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

KANCELÁŘSKÝ SOFTWARE

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 194
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu kancelářský software se žáci naučí pokročilému užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci. Vytvoří si předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory.

2) Charakteristika učiva

Žák má přehled o druzích kancelářských a jiných aplikačních programů. Ví, co je shareware, freeware a orientuje se v nabídkách volně šiřitelných programů. Při instalaci programů si je vědom autorských práv a potřeby licence k instalovanému programu. Naučí se využívat pokročilých funkcí plánovacího softwaru, všech možností e-mailového klienta k evidenci kontaktů, ke komunikaci a práci v týmu. Využívá propojení plánovacího softwaru v počítači s PIM aplikacemi v mobilním telefonu nebo tabletu. Vytváří a upravuje dokumenty v textovém procesoru, tabulkovém procesoru a dalších programech s využitím pokročilých funkcí. Zná velmi dobře prostředí jednotlivých aplikačních programů a je připraven pomoci ostatním uživatelům při řešení problémů při práci s kancelářských softwarem. Dovede využívat propojení jednotlivých komponent kancelářského softwaru. Ovládá převody různých datových formátů. Poskytuje ostatním uživatelům aplikačního softwaru odbornou pomoc.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line komunikace
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech

- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, systémový software, grafika a multimédia, seminář z informačních technologií, odborná praxe, písemná a elektronická komunikace, ekonomika, účetnictví, matematika, právo, český jazyk, základy společenských věd.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **2. ročníku**
Předmět: **KANCELÁŘSKÝ SOFTWARE**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady
II. Výběr a instalace softwaru - druhy programů z hlediska pořízení – shareware, freeware, komerční program - autorská práva - licence - instalace a konfigurace kancelářského softwaru a jiných aplikačních programů PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií	- obhájí význam autorského práva a je veden k jeho dodržování - orientuje se v problematice počítačových licencí a možnostech jejich pořízení - uvědomuje si trestnost nelegálního šíření a používání programů a dat - uvede možnosti používání softwaru šířeného zdarma - vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb
III. Prezentační software - význam a použití prezentací - prostředí prezentačního programu (opakování) - vytvoření prezentace (vč. rozvržení snímků) - úprava prezentace (včetně práce s různými objekty) - použití multimediálních objektů - použití přechodových efektů a možnosti animací - nastavení parametrů běhu prezentace (časování, ovládání) - celková úprava prezentace (šablony, předloha, …) - tisk podkladů k prezentaci - použití prezentace (výběr snímků, průběh, nastavení akcí, ...) - pokročilé způsoby ovládání prezentace - vytvoření šablony PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií	- vyjádří vlastními slovy význam prezentací a jejich použití v praxi - orientuje se v prostředí prezentačního programu - vytvoří prezentaci včetně použití různého rozvržení snímků - upraví prezentaci s možností použití různých objektů - použije různé multimediální objekty - používá různé přechodové efekty a animace a zdůvodní jejich význam - nastaví parametry běhu prezentace (časování, ovládání, ...) - provádí globální zásahy do prezentace s cílem sjednocení formátů - využívá možností použití podkladů a jejich tisku pro účastníky prezentace - ovládá průběh prezentace a nastavení tlačítek akcí - využívá pokročilé způsoby ovládání prezentace, pracuje s ovládacími prvky - vytvoří šablonu
IV. Převody různých datových formátů - převod do jiných datových formátů přímo v aplikaci - převod do jiných datových formátů pomocí externí aplikace - převod do jiných datových formátů pomocí online nástrojů PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce	- převádí dokumenty nebo jejich části do různých datových formátů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **KANCELÁŘSKÝ SOFTWARE**, hodinová dotace 3 hod. týdně, cca 99 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady
II. E-mailový klient - prostředí e-mailového klienta - poštovní účty a jejich nastavení - konfigurace e-mailového klienta - filtrování a organizování zpráv - archivace a obnova dat PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií	- ovládá prostředí e-mailového klienta - nastaví poštovní účty pro komunikaci s poštovními servery - nakonfiguruje e-mailového klienta podle požadavků a potřeb uživatele - nastaví filtrování a organizování zpráv - archivuje a obnovuje data
III. Software pro plánování činností - PIM – principy, význam a použití - evidence kontaktů - kalendář, schůzky, upomínky - úkoly - pokročilejší práce s poznámkami - off-line a online PIM nástroje - využití PIM software v mobilních telefonech a tabletech - off-line synchronizace dat mezi mobilním a počítačovým PIM softwarem - online synchronizace dat mobilního PIM softwaru pomocí internetového účtu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce	- orientuje se v problematice PIM softwaru a definuje základní služby PIM - pomocí plánovacího softwaru eviduje kontakty (osobní údaje, údaje o organizaci, internetové adresy, telefonní čísla, adresy,…) - plánuje prostřednictvím kalendáře různé typy událostí včetně pokročilého nastavení jejich parametrů - plánuje schůzky, organizuje upomínky a stanovuje úkoly - využívá pokročilých možností práce s poznámkami včetně jejich organizace a využití grafiky v poznámkách - pro plánování využívá off-line i online PIM nástroje - uvědomuje si potřebu ochrany citlivých údajů v souladu s legislativou - uvědomuje si potřebu zabezpečení dat, hlavně při využívání online služeb - využívá funkcí PIM softwaru v mobilním telefonu nebo tabletu - synchronizuje data mezi mobilním a počítačovým PIM softwarem - konfiguruje synchronizaci dat mobilního PIM softwaru pomocí internetového účtu - uvědomuje si potřebu zabezpečení dat, hlavně při synchronizaci a využití online služeb
IV. Textový procesor - prostředí textového procesoru (struktura a pokročilejší způsoby ovládání) - práce se souborem - vytvoření šablony - vzhled stránky a rozvržení textu (použití různých formátů), záhlaví a zápatí - vzhled textu (formát písma a odstavce, tabulátory) - odrážky a číslování, víceúrovňové číslování - úpravy textu (pokročilé způsoby označení, kopírování a přesun textu) - práce s objekty (obrázek, textové pole, automatické tvary, …) - jazykové a jiné nástroje, organizace dokumentu - práce se styly, makra a jejich využití - vytvoření a použití formuláře - práce s odkazy a seznamy - práce s tabulkou (včetně ohraničení a stínování) - hromadná korespondence, tisk dokumentu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií a semináře z informačních technologií	- orientuje se v prostředí textového procesoru a dokáže ho ovládat - uvede základní možnosti při vytváření a ukládání dokumentu - vytvoří šablonu pro použití jinými uživateli - nastaví vzhled stránky a rozvrhne jednotlivé části dokumentu - využívá oddíly pro použití různých formátů rozvržení textu - upraví formát písma a odstavce včetně použití tabulátorů - aplikuje členění textu pomocí odrážek a číslování, využívá víceúrovňového číslování - pracuje s označeným textem, využívá pokročilé metody označování textu - vkládá různé objekty do textu včetně nastavení obtékání a dalších úprav - vyhledává a nahrazuje text, pracuje se záložkami - zdůvodní důležitost pravopisu a ovládá základní jazykové nástroje - používá hypertextové odkazy a ovládá práci se styly a makry - vytvoří a zedituje makro - používá poznámku pod čarou, křížový odkaz, obsah a rejstřík - zorganizuje dokument - vytvoří formulář a připraví ho pro použití jinými uživateli - vytvoří a upraví tabulku včetně nastavení záhlaví a slučování buněk - využívá vlastností hromadné korespondence a možností tisku dokumentu

V. Tabulkový procesor	
- prostředí tabulkového procesoru, pokročilé způsoby ovládání - struktura a vytvoření tabulky - typy adres (odkazů) buněk - práce s bloky buněk (kopírování, přesun, vyplňování, ...) - práce s listy - formátování buňky, řádku, sloupce, listu (vzhled stránky) - automatický formát tabulky, podmíněné formátování - použití vzorců a funkcí - základní pravidla při vytváření vzorců - způsoby zápisu funkcí, vnořování funkcí - procvičení některých funkcí na praktických příkladech - vytvoření šablony - použití grafů (organizace dat v tabulce a vytváření grafu) - vytvoření a úprava spojnicového grafu - vytvoření a úprava sloupcového a smíšeného grafu - vytvoření, úprava a použití výsečového grafu (vč. 3D verze) - práce se seznamy (základy databází v tabulkovém procesoru) - seřazování dat, použití filtrů (automatický a rozšířený) - práce se souhrny dat (vytváření, aktualizace a použití) - kontingenční tabulky, kontingenční grafy, průvodce kontingenční tabulkou a grafem - práce s makry - vytvoření a použití formuláře PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do informačních technologií a semináře z informačních technologií	- orientuje se v prostředí tabulkového procesoru - používá pokročilé funkce související s ovládáním tabulkového procesoru - popíše základní strukturu tabulky, členění na řádky, sloupce a buňky - rozlišuje režimy práce v tabulkovém procesoru při vytváření tabulky - zdůvodní potřebu použití různých typů odkazů buněk ve vzorcích - pracuje s buňkami včetně jejich vkládání, odstranění, kopírování apod. - orientuje se ve struktuře dokumentu (sešitu) a ovládá práci s listy - vytváří a upravuje tabulku, formátuje vzhled buněk i stránky - využívá automatického formátu tabulky i podmíněného formátování - zdůvodní význam použití vzorců a funkcí v různých ekonomických analýzách - popíše základní pravidla při vytváření vzorců - aplikuje všechny způsoby vkládání funkcí a vnořování funkcí - používá základní funkce v praktických úlohách a různě je kombinuje - vytvoří šablonu - vysvětlí význam a podstatu grafického znázornění dat z tabulky - vnímá strukturu tabulky z pohledu vytvoření grafu - používá základní typy grafů a posoudí vhodnost jejich použití - upraví graf a přizpůsobí ho do výsledné podoby - vysvětlí základy databází a využívá je při práci s daty v tabulkovém procesoru - seřadí jednotlivé záznamy a používá filtry pro výběr hledaných dat - pracuje se souhrny, zdůvodní význam různých statistik a jejich použití - orientuje se v problematice kontingenčních tabulek a využívá je prakticky - vytvoří a zedituje makro - vytvoří formulář

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **KANCELÁŘSKÝ SOFTWARE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Opakování učiva - bezpečnost při práci s počítačem - opakování učiva z minulého ročníku - vytvoření a úprava tabulky a grafu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - vytvoří a upraví tabulku včetně grafu
II. Databázový procesor - základní informace o databázích (funkce a jejich využití) - prostředí databázového programu - vytváření databázových tabulek - definice indexů a klíčů - vkládání dat pomocí tabulky - význam a vytváření relací mezi tabulkami - práce s databázovým formulářem - úprava formuláře v návrhovém zobrazení - vkládání dat pomocí databázového formuláře - třídění záznamů, použití jednoduchých filtrů - význam databázových dotazů (význam jazyka SQL) - vytváření a použití databázových dotazů - vytváření sestav - úprava sestav v návrhovém zobrazení - využití agregačních funkcí v sestavách - možnosti tisku a použití sestav PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií, semináře z informačních technologií a programování	- je seznámen se základními informacemi o databázích a jejich významem v praxi - ovládá prostředí databázového programu a používá jeho jednotlivé části - vytváří databázové tabulky v návrhovém zobrazení - aplikuje definici indexů a klíčů a zhodnotí jejich význam v databázích - vkládá data do databáze pomocí databázové tabulky - objasní význam relací mezi tabulkami a dokáže s nimi pracovat - pracuje s databázovým formulářem a vytváří ho pomocí průvodce - upraví formulář do cílové podoby a ovládá práci v návrhovém zobrazení - zdůvodní význam databázového formuláře a používá ho ke vkládání dat - třídí záznamy a aplikuje jednoduché filtry pro výběr hledaných záznamů - je seznámen s problematikou databázových dotazů a významem jazyka SQL - pracuje s dotazy v návrhovém zobrazení a používá různá kritéria v dotazech - vytváří sestavu pomocí průvodce a zhodnotí její význam pro prezentaci dat - upraví sestavu do výsledné podoby a přidává do ní různé souhrny s využitím agregačních funkcí - využívá všech možností tisku v databázích a zdůvodní význam použití sestav
III. Propojení komponent kancelářského software - využití tabulek a grafů tabulkového procesoru v textovém procesoru - využití tabulek a grafů tabulkového procesoru v prezentačním programu - propojení tabulkového procesoru s databázovým programem - využití databází při hromadné korespondenci prostřednictvím propojení tabulkového procesoru či databázového programu s textovým procesorem - rozšíření databáze o dokumenty jiných kancelářských programů - sdílený pracovní prostor, spolupráce online, sledování změn, nástroje revizí apod. PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- využívá propojení jednotlivých komponent kancelářského software při řešení komplexních úloh - využívá nástroje práce v týmu

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

GRAFIKA A MULTIMÉDIA

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 68
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu grafika a multimédia se žáci naučí pokročilé práci s grafikou, zpracování videa a zvuku. Ovládají a využívají k tomu potřebná periferní zařízení a potřebné aplikační programy. Svých znalostí a dovedností pak využijí k propagaci popř. k realizaci zakázek jiných uživatelů.

2) Charakteristika učiva

Žák se orientuje v problematice grafiky a multimédií. Ke zpracování různých typů grafiky využívá k tomu vhodných grafických editorů. Dobře se orientuje v problematice přehrávačů multimédií a jejich nastavení. Ovládá programy určené ke zpracování videa a zvuku a ukládá soubory v různých formátech. Převádí již vytvořené datové soubory do jiných formátů.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- pracovat s různými druhy počítačové grafiky, zpracovávat video a zvuk
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat se specializovanými programy zaměřenými na grafiku a multimédia
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech

- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, anatomie hardwaru, systémový software, kancelářský software, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe, český jazyk.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **2. ročníku**
Předmět: **GRAFIKA A MULTIMÉDIA**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod do grafiky - bezpečnost při práci s počítačem - základní formáty počítačové grafiky PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - uvede základní formáty počítačové grafiky, jejich možnosti a využití - orientuje se v nabídce grafických editorů - zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování
II. Grafický bitmapový software - vlastnosti rastrové grafiky - práce v rastrovém editoru - používání více vrstev - používání různých nástrojů rastrového editoru (vč. textu) - práce s výběrem - práce s fotografiemi PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií	- vymezí základní vlastnosti rastrové grafiky - orientuje se v prostředí rastrového editoru a používá jeho nástroje - využívá více vrstev při práci s dokumentem - přidá text do obrázku - pracuje s výběrem a využívá ho ke kopírování, vkládání či výřezu - zvládá základní operace při úpravě fotografie
III. Grafický vektorový software - vlastnosti vektorové grafiky - prostředí vektorového editoru - vkládání a úprava různých objektů - práce s více objekty (umístění, kopírování, seskupování, …) PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií	- definuje základní vlastnosti vektorové grafiky - orientuje se v prostředí vektorového editoru a používá jeho nástroje - používá různé objekty včetně jejich formátování a dalších úprav - pracuje s více objekty včetně jejich umístění ve výsledné kresbě
IV. Základy 3D grafiky - vlastnosti 3D grafiky - nástroje 3D grafického editoru - tvorba 3D kresby - použití 3D grafiky k vytvoření modelu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce	- seznámí se s principy 3D grafiky - využívá svých znalostí a dovedností vektorové grafiky v 3D grafice - orientuje se v prostředí 3D grafického editoru - využívá nástroje k vytváření 3D objektů - vytváří 3D model v prostředí 3D grafického editoru

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **GRAFIKA A MULTIMÉDIA**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 33 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Technické kreslení, nástroje CAD - bezpečnost při práci s počítačem - využití CAD nástrojů při vytváření projektové dokumentace - tvorba modelu počítačové sítě PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - orientuje se v prostředí CAD softwaru a používá jeho nástroje - vytváří technickou dokumentaci pro realizaci počítačové sítě
II. Úvod do multimédií - základní formáty videa a zvuku - přehrávače multimédií a jejich konfigurace PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce	- orientuje se ve formátech audio a video souborů - má přehled o nabídce přehrávačů multimédií, dokáže se v nich orientovat a nakonfigurovat jejich vlastnosti podle zvolených požadavků
III. Zpracování videa a zvuku - pořizování videa pomocí digitální videokamery, digitálního fotoaparátu, mobilního telefonu - úprava videa - ukládání videa do datového souboru, konverze videa do jiného formátu - nahrávání zvuku pomocí mikrofonu - úprava audio nahrávky - ukládání zvuku do datového souboru, konverze zvuku do jiného formátu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce	- nahrává video pomocí digitální videokamery, digitálního fotoaparátu či mobilního telefonu s možností pokročilého nastavení parametrů videa - přenese videonahrávku z periferního zařízení do počítače a upraví ve speciálním aplikačním programu (střih videa, rozdělení videa, ...) - uloží nahrané video do datového souboru - převede video do jiného formátu - ze získané videonahrávky vyrobí DVD film včetně kapitol a úvodního menu - nahrává zvuk pomocí mikrofonu do počítače pomocí speciálního aplikačního programu s možností pokročilého nastavení parametrů zvuku - upraví audionahrávku ve speciálním aplikačním programu - uloží nahraný zvuk do datového souboru - převede audio do jiného formátu - ze získané audionahrávky vyrobí audio CD (popř. audio DVD) - orientuje se ve vhodnosti použití audio a video souborů

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ANATOMIE POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 63
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu anatomie počítačových sítí se žáci podrobně seznámí s jednotlivými typy počítačových sítí včetně principů komunikace v síti. Naučí se navrhovat a realizovat jednoduchou počítačovou síť. Nakonfigurují a připojí počítač k lokální síti i k Internetu.

2) Charakteristika učiva

Žák získá podrobné informace o typech počítačových sítí, o topologii lokálních sítí. Zná základní principy komunikace na síti. Je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním počítačových sítí. Žák podrobně specifikuje jednotlivé typy aktivních a pasívních síťových prvků. Navrhne a vytvoří jednoduchou počítačovou síť. Zrealizuje připojení počítače k lokální síti a také k síti Internet. Orientuje se v adresaci v počítačové síti. Využívá bezdrátové technologie a vhodně je aplikuje v daném prostředí. Orientuje se v principu a významu routování mezi sítěmi.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka s počítačem, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a získání praktické dovednosti.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:

- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností s počítačem
- samostatné práce vykonávané u počítače
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:

- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- navrhnout a realizovat jednoduchou počítačovou síť
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:

- pracovat s počítačovou sítí, její konfigurací a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, správa počítačových sítí, anatomie hardwaru, síťové operační systémy, systémový software, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **ANATOMIE POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 33 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem - základní pojmy (počítačová síť, server, pracovní stanice, ...) - model sítě peer-to-peer - model sítě client - server	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - definuje základní pojmy LAN, MAN, WAN, server, workstation, ... - zná základní modely lokálních sítí (peer-to-peer, client – server)
II. Topologie sítí - fyzické, logické a geografické členění sítí	- klasifikuje sítě podle zvoleného kritéria (např. fyzického, logického, geografického aj.)
III. Referenční model ISO/OSI	- využívá referenční model ISO/OSI k popisu síťové komunikace
IV. Pasivní prvky sítí - kabeláž - konektory - typy, parametry a přenosové vlastnosti	- rozezná typy kabelových vedení a jejich parametry - připojí konektor ke kabelu (standardní připojení, křížený kabel)
V. Aktivní prvky sítí - HUB, switch - síťová karta, Wi-Fi karta - access point - router - typy a parametry	- rozlišuje aktivní prvky podle jejich základních funkcí - nakonfiguruje základní parametry zařízení (IP adresa, hesla aj.)
VI. Bezdrátové technologie - Wi-Fi - bluetooth - typy, parametry a přenosové vlastnosti	- klasifikuje zařízení bezdrátových technologií - navrhne způsob bezdrátového přenosu pro danou situaci - aplikuje principy zabezpečení sítí - nakonfiguruje bezdrátová zařízení
VII. Návrh a realizace jednoduché sítě - realizace jednoduché lokální sítě - konfigurace síťového serveru	- zrealizuje jednoduchou počítačovou síť s využitím pasivních a aktivních prvků - nakonfiguruje síťový server

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **ANATOMIE POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 30 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem - opakování učiva z minulého ročníku - základní pojmy, modely sítě - pasivní a aktivní síťové prvky - bezdrátové technologie	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - definuje základní pojmy LAN, MAN, WAN, server, workstation, ... - zná základní modely lokálních sítí (peer-to-peer, client – server) - definuje pasivní a aktivní síťové prvky - orientuje se v oblasti bezdrátových technologií a navrhne jejich použití v dané situaci
II. Komunikace v síti - referenční modely - protokoly	- zná základní principy komunikace na síti - využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové komunikace
III. Adresace v síti - IP adresace - DHCP služby - NAT	- orientuje se v IP adresaci počítačových sítí - použije funkci DHCP služby - použije funkci NAT
IV. Připojení počítače k lokální síti - síťové služby operačního systému (popř. funkce klienta) - konfigurace počítače pro práci v síti	- využívá síťové služby operačního systému (popř. funkce klienta daného síťového operačního systému) - nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (IP adresa, maska, DHCP, DNS)
V. Připojení k síti Internet - modem, DSL, Wi-Fi aj. - realizace připojení - nastavení parametrů	- zrealizuje připojení k Internetu různými způsoby - nastaví parametry pro připojení k Internetu
VI. Routování mezi sítěmi - princip a význam routování - nastavení routování počítačové síti	- orientuje se v principu a významu routování mezi sítěmi - nastaví routování v počítačové síti
VII. Bezpečnost v počítačových sítích - způsoby napadení sítí - principy obrany počítačových sítí - antivirové zabezpečení a firewall - realizace ochrany počítačové sítě	- zná základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany - navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě (antivirová ochrana, firewall, ...) - ochrání síť vhodnými prostředky

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

SPRÁVA POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 60
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu správa počítačových sítí, který navazuje na předmět anatomie počítačových sítí, jsou žáci vedeni ke správě lokální počítačové sítě a také jejího připojení k Internetu. Diagnostikují provoz počítačové sítě, identifikují a odstraní běžné závady. Starají se o zabezpečení počítačové sítě.

2) Charakteristika učiva

Žák využije již získané informace o počítačových sítích k jejich správě. Diagnostikuje provoz počítačové sítě. Kontroluje konfiguraci aktivních síťových prvků. Zjišťuje a odstraní závady na pasivních prvcích. Závažnější problémy konzultuje s technickou podporou. Je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním počítačových sítí. Zajišťuje zabezpečení počítačové sítě před škodlivým softwarem a neoprávněnými přístupy. Optimalizuje topologii dané sítě, adresaci v síti a routování.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:
- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka s počítačem, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a získání praktické dovednosti.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:
- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností s počítačem
- samostatné práce vykonávané u počítače
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- spravovat, diagnostikovat a zabezpečit počítačovou síť
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s počítačovou sítí, její konfigurací a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, anatomie počítačových sítí, anatomie hardwaru, správa hardwaru, síťové operační systémy, systémový software, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **SPRÁVA POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - bezpečnost při práci s počítačem - návrh počítačové sítě - návrh připojení k Internetu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie počítačových sítí	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - navrhne topologii lokální počítačové sítě, použití pasivních a aktivních prvků, bezdrátových technologií vzhledem k dané situaci - navrhne způsob připojení počítačové sítě k Internetu
II. Diagnostika pasivních síťových prvků - diagnostika závady v síťovém připojení - výměna kabelu - výměna konektoru PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie počítačových sítí	- identifikuje závadu v síťovém připojení - vymění vadný síťový kabel (včetně zalištování) - vymění vadný konektor včetně správného zapojení vodičů
III. Diagnostika připojení počítače k lokální síti - diagnostika a konfigurace síťových služeb operačního systému (popř. klienta) - diagnostika a oprava konfigurace počítače pro práci v síti PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie počítačových sítí	- diagnostikuje síťové služby operačního systému (popř. klienta daného síťového operačního systému) a opraví vadnou konfiguraci - nakonfiguruje správně parametry počítače pro práci v síti (IP adresa, maska, DHCP, DNS)
IV. Diagnostika aktivních síťových prvků - diagnostika switche, HUBu - diagnostika access pointu - diagnostika routeru - konfigurace routeru (správné nastavení IP adres, DHCP, NAT) PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie počítačových sítí	- diagnostikuje aktivní síťové prvky – switch, HUB - navrhne a zajistí výměnu vadného síťového prvku nebo jeho modernizaci - monitoruje dosah signálu bezdrátové sítě, nastavení a zabezpečení access pointu - navrhne změnu umístění access pointu s ohledem na optimalizaci šíření signálu bezdrátové sítě - diagnostikuje činnost routeru a optimalizuje jeho nastavení (IP adresaci, funkci DHCP služby, funkci NAT, nastavení routování, ...)
V. Diagnostika internetového připojení - diagnostika internetového připojení - nastavení parametrů modemu, DSL, WI-FI - řešení problémů s připojením PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie počítačových sítí	- diagnostikuje rychlost připojení k Internetu a monitoruje využívání Internetu stanicemi - zkontroluje nastavení parametrů modemu, DSL, WI-FI, popř. opraví zjištěné chyby - konzultuje řešení problémů internetového připojení s providerem
VI. Bezpečnost v počítačových sítích - diagnostika zabezpečení počítačové sítě - kontrola uživatelských přístupů a nastavení práv - nastavení antivirové ochrany, monitorování, odstranění hrozeb - diagnostika a konfigurace firewallu PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Anatomie počítačových sítí	- diagnostikuje stav zabezpečení v počítačové síti - kontroluje nastavení uživatelských přístupů a nastavení práv z hlediska zabezpečení softwaru a dat v počítačové síti - monitoruje nastavení a provoz antivirové ochrany, využívá možností vzdálené správy a odstraní případnou nákazu - sleduje činnost firewallu v počítačové síti a odhaluje neoprávněný přístup do počítačové sítě - diagnostikuje nastavení firewallu a provede optimalizaci jeho konfigurace

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

TVORBA WEBU

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 70
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu tvorba webu se žáci seznámí s tvorbou statických i dynamických webových stránek pomocí jazyka HTML rozšířeného o CSS kaskádové styly a skriptování.

2) Charakteristika učiva

Žák bude seznámen se základními pojmy z oblasti vytváření webových stránek, webdesignu, programování v HTML. Bude se orientovat v struktuře a syntaxi jazyka HTML a dovede používat základní formátovací HTML značky. Posoudí význam používání rámů, tabulek a dalších prvků, jejich pozitiva i negativa. Také bude seznámen s technologií CSS kaskádových stylů, jejich výhodami a použitím v praxi. Svých dosavadních vědomostí využije při výuce programování v JavaScriptu a PHP. Žák tak získá kompetence pro vytváření webových stránek pomocí programování v HTML jazyce s využitím CSS kaskádových stylů, technologie JavaScriptu, PHP a ASP.NET.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- analyzovat daný problém a navrhnout postup k jeho řešení
- osvojit si algoritmický způsob myšlení
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s jazykem HTML, znát jeho strukturu a syntaxi
- používat CSS kaskádové styly a znát jejich význam pro webdesign
- programovat v JavaScriptu, PHP a ASP.NET a umět je použít při vytváření webových stránek
- vytvořit pokročilejší webovou stránku s využitím všech nástrojů, které má k dispozici
- prezentovat se na Internetu pomocí vytvořené webové stránky

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority

- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, algoritmizace, programování, základy SQL, učební praxe, seminář z informačních technologií, odborná praxe, písemná a elektronická komunikace, matematika, český jazyk.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **2. ročníku**
Předmět: **TVORBA WEBU**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - řízení bezpečnosti práce v podmínkách školy a na pracovišti - provozní řád učebny - pravidla tvorby webu - webdesign - webové prohlížeče - v čem psát zdrojový kód PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - vymezí základní zásady jak správně tvořit webové stránky - zhodnotí problematiku webdesignu, význam estetiky a důležitost grafiky na webu - uvede různé druhy webových prohlížečů - zdůvodní důležitost správného zobrazení webové stránky ve všech prohlížečích - seznámí se s možnostmi zápisu zdrojového kódu a vytváření webové stránky
II. Tvorba statické webové stránky v HTML - zdrojový kód HTML - barvy na webu - základní struktura HTML dokumentu - úprava textu a jeho formátování - seznamy - obrázky - hypertextové odkazy - rámy a tabulky - formuláře PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Učební praxe	- popíše strukturu zdrojového kódu HTML a syntaxi HTML jazyka - používá jednotlivé druhy barev na webu - seznámí se se základními částmi HTML dokumentu - upraví text včetně jeho formátu pomocí zadaných parametrů v HTML - vytváří seznamy a uvědomuje si jejich význam pro celkovou přehlednost webu - pracuje s obrázky, včetně nastavení všech potřebných parametrů - zdůvodní důležitost hypertextových odkazů na webu a správně je definuje - zná výhody i úskalí použití rámů jako základní struktury webu - pracuje s tabulkou a dovede ji používat k tvorbě struktury webové stránky - popíše možnosti webových formulářů a dovede je definovat - vytvoří webové stránky včetně optimalizace a validace
III. Kaskádové styly - CSS - standardy a syntaxe CSS - jednotky, barvy a umístění objektů v CSS - kam zapisovat styly - pozadí a barvy - vlastnosti textu v CSS - rozměry, okraje, rámečky - vizuální formátování, umísťování - seznamy - pseudotřídy a pseudoelementy - automaticky generovaný obsah - tabulky v CSS - vizuální efekty - uživatelské rozhraní PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Učební praxe	- posoudí význam a využití kaskádových stylů pro tvorbu moderního webu - vymezí základní standardy CSS a orientuje se v syntaxi CSS - seznámí se s jednotkami ve stylech, se zápisem barev a umístěním objektů - aplikuje různé způsoby zápisu a použití stylů - definuje pomocí stylů vlastnosti pozadí a barev - používá styly k definování vlastností textu včetně možnosti jeho modifikace v CSS - nastaví rozměry jednotlivých elementů, okrajů a rámečků v CSS - zná možnosti vizuálního formátování a umísťování elementů v HTML - ovlivní vzhled seznamů pomocí CSS - zdůvodní význam pseudotříd a pseudoelementů jako další varianty selektoru v CSS - seznámí se s některými rozšiřujícími možnostmi CSS - aplikuje použití stylů k úpravě vzhledu tabulek - využívá na webu různé vizuální efekty, které mu CSS styly umožňují - upravuje pomocí kaskádových stylů uživatelské rozhraní
IV. Programování v JavaScriptu - vymezení pojmu - kam zapisovat skript - syntaxe jazyka - programování s okny - práce s dokumentem - zpracování řetězců - datum a čas - obrázky - formuláře - další možnosti JavaScriptu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti Přesah do předmětu Učební praxe	- seznámí se s technologií JavaScriptu a jeho možnostmi na webu - vyjmenuje způsoby zápisu JavaScriptu do zdrojového kódu HTML dokumentu - orientuje se v syntaxi jazyka, základních příkazech, proměnných, operátorech aj. - aplikuje programování s okny prohlížeče webových stránek - je seznámen s objektem DOCUMENT pro práci s dokumentem - používá JavaScript ke zpracování textových řetězců - pracuje s údaji o datu a čase - využívá možností zpracování a změny obrázků na webu pomocí JavaScriptu - využívá pomocí JavaScriptu možnosti formulářů na webu - seznámí se s dalšími možnostmi JavaScriptu při práci s webem
V. PHP, ASP.NET a dynamické webové stránky - možnosti dynamických webových stránek - nástroje a možnosti skriptovacích jazyků PHP a ASP.NET PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Učební praxe	- zná možnosti dynamických webových stránek a jejich výhody při praktickém použití na webu - používá základní nástroje a využívá možností skriptovacích jazyků PHP a ASP.NET

VI. Shrnutí učiva - co s hotovým projektem webových stránek - využití jiných zdrojů pro doplnění webových stránek - umístění webových stránek na Internet - umístění odkazů na webové stránky PT: Informační a komunikační technologie PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Učební praxe	- je veden k praktickému využití vytvořených webových stránek jejich zveřejněním - seznámí se s možnostmi využití dalších služeb nabízených profesionálními servery - uvede možnosti umístění webových stránek na Internetu včetně freehostingu - seznámí se s technikami umístění webových stránek na internetový server - zviditelní své webové stránky prostřednictvím portálů a vyhledávačů

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

PROGRAMOVÁNÍ

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 231
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu programování, který navazuje na předmět algoritmizace, se žáci seznámí se základními metodami programování a jeho využitím v praxi. Rozumí základním pojmům strukturovaného a objektově orientovaného programování. Vytváří jednoduché programy. Implementují programování při tvorbě webu a práci s databází.

2) Charakteristika učiva

Žák se seznámí s platformou MS .NET a vývojovým prostředím MS Visual Studio. Orientuje se v struktuře a syntaxi programovacího jazyka C#. Používá základní datové typy a operace. Vytvoří zdrojový text programu na základě navrženého algoritmu. Provede kompilaci a odladění aplikace. Používá řídící struktury programu. Žák rozumí pojmům třída, objekt a zná jejich základní vlastnosti. Používá jednoduché objekty při tvorbě programu. Implementuje své programátorské dovednosti při práci s jazykem SQL. Používá objektové programování ve spojení s SQL.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka s počítačem, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a získání praktické dovednosti.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci s počítačem
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností s počítačem
- samostatné práce vykonávané u počítače
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- na základě navrženého algoritmu vytvořit program s použitím moderních forem programování
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- využívat nabytých vědomostí v dalších oblastech IT
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- programovat formou strukturovaného a především objektově orientovaného programování
- využít programování při tvorbě dynamických webových stránek a k práci s databázemi
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech

- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, algoritmizace, základy SQL, tvorba webu, učební praxe, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **PROGRAMOVÁNÍ**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 70 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod do MS .NET - přehled platformy MS .NET framework - komponenty MS .NET - MS .NET jazyky - ovládání MS Visual Studio PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce	- definuje k čemu a jak slouží MS .NET framework a jak spolu souvisí jednotlivé verze - používá nápovědu on-line - založí nový projekt v MS Visual Studio - pracuje se základními nástroji MS Visual Studio
II. Strukturované programování, přehled jazyka C# - základní struktura a syntaxe - základní datové typy - referenční a hodnotové - základní I/O operace - kompilace a odladění aplikace - konverze datových typů - použití podmínek - použití cyklů - použití polí - použití kolekcí - odchytávání výjimek (try-catch-finally) - použití metod - použití parametrů - použití parametrů předávaných referencí - přetěžování metod PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce	- napíše svůj první program "Hello World" - navrhne správné datové typy pro konkrétní situaci podle potřeb zadání, klade zvláštní důraz na datové typy s pohyblivou desetinnou čárkou (float, double, decimal) - "krokuje" ladění aplikace a zkompiluje výslednou aplikaci - čte vstupní data z konzole, textového souboru - zpracovaná data uloží do textového souboru a konzole - správně řetězí podmínky a vyhýbá se redundanci - využívá cykly a ví, který typ použít pro dané zadání - přeruší cyklus, přejde na další krok cyklu na základě doplňující podmínky, prochází poli a kolekcemi - vytváří datová pole a dokáže je mezi sebou konvertovat, řadit jejich prvky - zpracovává i vícerozměrné pole - pracuje s jednoduchými kolekcemi typu List a zpracuje jejich základní prvky dle požadavků - používá "try-catch statement" (nejen) pro zpracování vstupních dat a reaguje na případnou chybu upozorněním - využívá metody zvláště pak pro opakované úkoly - metodě správně předá parametry, stejně tak odchytí její výstup - používá přetěžování metod v logicky oprávněných případech, kdy metoda řeší stejný problém, pouze požaduje různé vstupy/výstupy - používá rekurzivní volání metody (typicky - procházení stromem)
III. Základy objektově orientovaného programování - jmenné prostory - statické třídy - objektové třídy a jejich instance - abstraktní třídy - zapouzdření (modifikátory přístupu) - dědičnost - polymorfismus - implementace rozhraní - události - delegáti PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce	- přidá/odebere referenci na externí knihovnu a používá jmenné prostory - navrhuje objektové i statické třídy podle typu určení, dále navrhuje abstraktní třídu a zdůvodní její návrh v daném případě - využívá virtuální metody při programování - zapouzdřuje objekty (jejich vlastnosti) pro větší přehlednost programu - implementuje dědičnost a vytváří potomky rozšiřující vlastnosti/metody rodiče - využívá polymorfismu při přetypování objektů - navrhuje nové či implementuje rozhraní dle požadavku - ví, k čemu slouží delegát a využívá ho zvláště pro události - vytvoří novou událost objektu a předá ji nadřízené úrovni, následně vykoná kód

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **2. ročníku**
Předmět: **PROGRAMOVÁNÍ**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
IV. Základy objektově orientovaného programování - jmenné prostory - statické třídy - objektové třídy a jejich instance - abstraktní třídy - zapouzdření (modifikátory přístupu) - dědičnost - polymorfismus - implementace rozhraní - události - delegáti PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Učební praxe	- přidá/odebere referenci na externí knihovnu a používá jmenné prostory - navrhuje objektové i statické třídy podle typu určení, dále navrhuje abstraktní třídu a zdůvodní její návrh v daném případě - využívá virtuální metody při programování - zapouzdřuje objekty (jejich vlastnosti) pro větší přehlednost programu - implementuje dědičnost a vytváří potomky rozšiřující vlastnosti/metody rodiče - využívá polymorfismu při přetypování objektů - navrhuje nové či implementuje rozhraní dle požadavku - ví, k čemu slouží delegát a využívá ho zvláště pro události - vytvoří novou událost objektu a předá ji nadřízené úrovni, následně vykoná kód

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **3. ročníku**
Předmět: **PROGRAMOVÁNÍ**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
	-
I. Programování Windows Forms - základní struktura, vlastnosti a události prvků - zobrazovací prvky uživatelského rozhraní - kontejnery. - ovládací prvky - datové zobrazovače - datové zdroje PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce	- nastavuje parametry vizuálních prvků staticky i dynamicky - obsluhuje události prvků - využívá kontejnery pro statické rozložení prvků i dynamické přidávání prvků za chodu - zobrazí správnou projekci dat v tabulkách - zpracovává uživatelskou aktivitu přes ovládací prvky - zobrazuje zpětnou vazbu uživateli o akcích, které provádí - ovládá časovače - zpracovává data na pozadí aplikace - vytváří dialogová okna a jejich výsledky zpracovává - zpracovává soubory typu XML a také je vytváří - zobrazí projekci dat v grafech

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **PROGRAMOVÁNÍ**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Objektové programování ve spojení s SQL - základní příkazy SQL - třídy DataSet, DataTable - použití databinding - ADO.NET - interpretace SQL dat ve Windows Forms PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Kancelářský software	- doptává se databáze dle požadavků - vytváří spojení s SQL a píše vlastní dotazy přímo z kódu - grafické prvky připojuje na datové zdroje - vytváří SQL Data Source a propojuje jej s prvky formuláře - ovládá zobrazování dat přes řídící prvky (např. comboBox)
II. Projekt LINQ - statická třída Extension - použití lambda výrazu - skupiny LINQ operátorů - základy LINQ to object - základy LINQ to SQL PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Kancelářský software Přesah do předmětu Informační technologie	- orientuje se v základní filozofii LINQ - vytváří LINQ selecty v kolekcích objektů - dotazuje se SQL přes LINQ selecty

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

UČEBNÍ PRAXE

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 286
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu učební praxe si žáci procvičí vědomosti získané v odborných předmětech na praktických úlohách a činnostech. Cílem předmětu je provázání teorie s praxí.

2) Charakteristika učiva

Žák využívá svých teoretických vědomostí k praktické činnosti na počítači. Zabývá se sestavováním, opravou a údržbou hardwaru. Programuje a vytváří aplikace použitelné v praxi. Buduje lokální počítačovou síť a zajišťuje ve spolupráci s providerem připojení lokální sítě k Internetu. Zajišťuje odborný servis. Pořizuje multimediální obsah (fotografie, videa, zvuky) a zpracovává ho na počítači.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line komunikace
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech

- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: anatomie hardwaru, systémový software, kancelářský software, grafika a multimédia, anatomie počítačových sítí, algoritmizace, programování, tvorba webu, seminář z informačních technologií, odborná praxe.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **1. ročníku**
Předmět: **UČEBNÍ PRAXE**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod - základní pojmy o elektrotechnice - normy - elektrotechnické značky - vyhláška č. 50/1978 Sb. PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí PT: Informační a komunikační technologie	- objasní základní pojmy a dokáže je správně užívat - nakreslí a používá elektrotechnické značky v jednoduchých schématech, čte - dodržuje zásady BOZ při práci na elektrických zařízeních - poskytne první pomoc při úrazu elektrických proudem
II. Výroba a rozvod elektrické energie, elektrické spotřebiče PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- objasní výrobu elektrické energie, přednosti a vliv na životní prostředí - vyjmenuje a vysvětlí základní druhy alternativních zdrojů energie - řeší úlohy s výpočty spotřeby elektrické energie - popíše způsoby přenosu a transformace elektrické energie - rozlišuje podle přeměny elektrické energie používané elektrické spotřebiče v domácnosti - posoudí ekonomickou hospodárnost používání elektrických spotřebičů pro domácnost - orientuje se v návodu k obsluze elektrických spotřebičů
III. Elektronické obvody PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí	- popíše funkci polovodičových materiálů - objasní funkci a použití základních el. součástek - zapojí podle schématu elektrické obvody - provádí montáž a demontáž uvedených obvodů – ruční obrábění, pájení, plošné spoje
IV. Časová rezerva	

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **2. ročníku**
Předmět: **UČEBNÍ PRAXE**, hodinová dotace 1 hod. týdně, cca 35 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Řešení praktických úloh z programování PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do předmětu Programování	- aplikuje získané vědomosti řešením praktických úloh z programování - vytváří praktické aplikace - robotika - stavebnice Arduino - rPi

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **3. ročníku**
Předmět: **UČEBNÍ PRAXE**, hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 66 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Počítačová grafika - základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky - grafické formáty, jejich vlastnosti a způsoby využití - práce s rastrovou grafikou - práce s vektorovou grafikou PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Grafika a multimedia	- charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky jako rastrová, vektorová grafika, 3D grafika, barevné modely RGB a CMYK, obrazový bod – pixel a barevná hloubka - upravuje počet bodů rastrového obrázku, jeho rozlišení (DPI) a barevnou hloubku - respektuje estetické zásady vhodné grafické kompozice a barevného ladění - specifikuje běžné grafické formáty a jejich vlastnosti - provádí konverzi mezi formáty včetně nastavení vhodné komprese dat - zvolí grafický formát vyhovující danému užití - vyhledá obrázky, skenuje obrázky, publikuje a sdílí obrázky - používá digitální fotoaparát, dodržuje zásady kompozice obrazu, rozhodne, jaký motivový program kdy použít - provádí úpravy fotografií - vytváří kresby pomocí nástrojů vektorového editoru - používá text ve vektorovém editoru a nastavuje jeho vlastnosti - vkládá do kresby rastrové obrázky - provádí export vektorového obrázku do zvoleného rastrového formátu - dodržuje obecné zásady úspěšné prezentace, dodržuje zásady zpracování počítačové prezentace - zvolí pro danou situaci vhodné prezentační nástroje a využívá běžné technické vybavení - najde a vytvoří podklady pro prezentaci, připraví (rastrové) obrázky ve vhodném formátu a rozlišení - najde a použije vhodnou šablonu, zvolí návrh designu prezentace a vytvoří počítačovou prezentaci na zadané téma s využitím přechodů snímků a animací objektů na nich - prováže celou prezentaci pomocí odkazů na jednotlivé snímky a používá odkazy na webové stránky - exportuje vytvořenou prezentaci do PDF formátu - vysvětlí strukturu webu, složení webové stránky a princip formátování HTML pomocí kaskádových stylů - vytvoří vlastní web s využitím publikačního webového systému - dodržuje zásady přístupnosti a použitelnosti webových stránek - orientuje se v běžně používaných formátech zvukových souborů a video souborů - vysvětlí pojem kodek a převádí nekomprimované zvukové stopy a soubory do vhodných komprimovaných formátů s provedením základních nastavení kvality - posoudí kvalitu zvuku u komprimovaných audio souborů na základě datového toku ve vztahu k účelu použití - vysvětlí princip streamování a přehrává streamované audio a video soubory
II. Prezentace - vytváření a úprava prezentací PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Grafika a multimédia Přesah do předmětu Kancelářský software	- dodržuje obecné zásady úspěšné prezentace, dodržuje zásady zpracování počítačové prezentace - zvolí pro danou situaci vhodné prezentační nástroje a využívá běžné technické vybavení - najde a vytvoří podklady pro prezentaci, připraví (rastrové) obrázky ve vhodném formátu a rozlišení - najde a použije vhodnou šablonu, zvolí návrh designu prezentace a vytvoří počítačovou prezentaci na zadané téma s využitím přechodů snímků a animací objektů na nich - prováže celou prezentaci pomocí odkazů na jednotlivé snímky a používá odkazy na webové stránky - exportuje vytvořenou prezentaci do PDF formátu
III. Tvorba webu - struktura webu, princip formátování, CSS - použití publikačního webového systému - kontrola přístupnosti a aktualizace webových stránek PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Kancelářský software	- vysvětlí strukturu webu, složení webové stránky a princip formátování HTML pomocí kaskádových stylů - vytvoří vlastní web s využitím publikačního webového systému - dodržuje zásady přístupnosti a použitelnosti webových stránek

IV. Práce se zvukem a videem - formáty zvukových a video souborů - nahrávání zvuku a videa a jejich zpracování - kodeky, formáty a komprese - kvalita zvuku - princip a použití streamování audia a videa PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Občan v demokratické společnosti PT: Člověk a životní prostředí Přesah do předmětu Grafika a multimedia	- orientuje se v běžně používaných formátech zvukových souborů a video souborů - nahraje zvuk a video a dále provede jejich úpravu na počítači k výsledné prezentaci - vysvětlí pojem kodek a převádí nekomprimované zvukové stopy a soubory do vhodných komprimovaných formátů s provedením základních nastavení kvality - posoudí kvalitu zvuku u komprimovaných audio souborů na základě datového toku ve vztahu k účelu použití - vysvětlí princip streamování a přehrává streamované audio a video soubory

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání v **4. ročníku**
Předmět: **UČEBNÍ PRAXE**, hodinová dotace 5 hod. týdně, cca 150 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Automatizované systémy řízení (ASŘ) PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce	- orientuje se v použití ASŘ v průmyslových podnicích, firmách a partnerských organizacích

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

SEMINÁŘ Z INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 60
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

V předmětu seminář z informačních technologií, který je zařazen ve 4. ročníku, je hlavním cílem shrnutí učiva probraného v jednotlivých odborných předmětech a příprava k maturitní zkoušce dle plánovaného modelu maturitní zkoušky. Žáci rovněž budou připraveni k přijímacím zkouškám na vysokou školu s daným zaměřením.

2) Charakteristika učiva

Žák dokáže vymezit základní pojmy z oboru informačních technologií, definovat základní části počítače a určit jejich význam. Dále definuje základní pojmy z oblasti počítačových a datových sítí a využívá jejich služby. Žák vyjmenuje základní kategorie programů a popíše, k čemu slouží. Orientuje se v běžném systému – specifikuje strukturu dat a možnosti jejich uložení, orientuje se v systému složek, dokáže pracovat se soubory. Vymezí principy operačního systému a používá ho. Orientuje se v oblasti zabezpečení počítače, ochrany práv, licencí apod. Uplatňuje základy ergonomie a hygieny práce s technikou. Posoudí ekologický dopad ICT na životní prostředí. Využívá základní internetové služby. Používá kancelářské programy. Orientuje se v problematice hromadného zpracování dat. Definuje pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti. Algoritmizuje jednoduchou úlohu.

3) Afektivní cíle

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- pocit zodpovědnosti za vlastní život
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- vhodnou míru sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti
- schopnost přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

4) Strategie výuky

Forma výuky je přizpůsobena charakteru probíraného učiva. U nabytí teoretických vědomostí je kladen důraz na přesnost definovaných pojmů a aktuálnost tématu. Stěžejní formou výuky je však individuální práce žáka na počítači, při které získává základní pracovní návyky a praktické zkušenosti. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na bezpečnost, samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:

- teoretické vědomosti získané ve výuce
- praktické dovednosti při práci na počítači
- aktivita v hodinách a schopnost samostatného úsudku

K hodnocení žáků se používají tyto metody:
- písemná práce
- ústní ověřování znalostí žáků
- individuální zkoušení praktických dovedností u počítače
- samostatné práce vykonávané na počítačích
- hodnocení zadaných projektů a prací

Žáci jsou hodnoceni průběžně v pravidelných intervalech vždy po ukončení každého tématického celku. U větších tématických celků jsou hodnoceni z dílčích částí daného učiva s důrazem na provázanost s již probranou látkou.

6) Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Absolvent by měl být schopen:
- vnímat rizika při práci na počítači a dokázat s počítačem bezpečně pracovat
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické

Absolvent by měl umět:
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění
- algoritmizovat jednoduchou úlohu

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat
- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit

Člověk a životní prostředí
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot (včetně vztahu k životnímu prostředí)
- naučit žáky dodržovat základní hygienické předpisy a zásady při práci s počítačem s ohledem na jejich zdraví
- vést žáky k estetickému cítění

Člověk a svět práce
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- naučit žáky prezentovat se při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech

- vést žáky k rozvíjení dovednosti aplikovat získané poznatky v praxi

Informační a komunikační technologie (nosné téma předmětu)

Mezipředmětové vztahy: informační technologie, anatomie hardwaru, systémový software, kancelářský software, anatomie počítačových sítí, učební praxe, písemná a elektronická komunikace, ekonomika, matematika, český jazyk, základy společenských věd.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **SEMINÁŘ Z INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ**,
hodinová dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
I. Úvod, základy informatiky a teorie informace - bezpečnost při práci s počítačem - základní pojmy - jednotky informace - analogová a digitální zařízení - bezeztrátová a ztrátová komprese dat - přenosové rychlosti - informační zdroje a jejich použití - vyhledávání informací PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti Přesah do informačních technologií	- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady - definuje základní pojmy informace, data, informační technologie,… - definuje jednotky informace bit a byte a jejich násobné jednotky - rozlišuje analogová a digitální zařízení - vysvětlí princip bezeztrátové a ztrátové komprese dat - uvede příklady typických přenosových rychlostí připojení k Internetu - charakterizuje informační zdroje a posoudí vhodnost jejich použití pro daný účel - popíše a využívá služby poskytované knihovnami - vyhledává informace pomocí katalogu a pomocí fulltextového vyhledávače - kriticky přistupuje k informacím a ověřuje informace z různých zdrojů, posoudí relevanci a kvalitu informačního zdroje
II. Algoritmizace a základy programování - algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do programování	- vysvětlí pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti - algoritmizuje jednoduchou úlohu
III. Hardware a počítačové sítě - vývoj hardwaru - základní počítačové komponenty - datová uložiště a záznamová média - vstupní a výstupní zařízení - základní pojmy počítačových sítí - mobilní sítě a GPS - struktura počítačových sítí - technické způsoby připojení k Internetu - základní síťové služby a konfigurace počítačové sítě PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti Přesah do informačních technologií, anatomie hardwaru, anatomie počítačových sítí, správy počítačových sítí, systémového softwaru	- chronologicky popíše vývoj výpočetních strojů a počítačů a vývoj osobních počítačů - vysvětlí funkci a roli základních počítačových komponent z hlediska fungování počítačové sestavy a přiřadí k základním komponentám používané zkratky - charakterizuje a rozliší v současnosti využívaná datová uložiště a záznamová média - rozlišuje vstupní a výstupní zařízení a uvede jejich příklady, rozlišuje druhy tiskáren a určí jejich vhodnost pro různé způsoby využití - vysvětlí pojmy LAN a WAN, server a klient, popíše druhy lokálních sítí a jejich služby, výhody a nevýhody - popíše fungování sítí mobilních telefonů a globálních družicových polohovacích systémů - popíše strukturu sítě Internet, vysvětlí principy použité při jejím návrhu a okolnosti jejího vzniku - rozliší technické způsoby připojení k síti Internet pro koncového uživatele - připojí si (mapuje) složku nabízenou v síti jako síťové uložiště, rozezná a přidělí základní přístupová práva ke sdíleným prostředkům
IV. Software - operační systémy a jejich funkce - ovládání operačního systému a správa souborů - základní nastavení operačního systému - datové soubory PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce Přesah do informačních technologií a systémového softwaru	- charakterizuje základní funkce operačního systému - popíše princip vytváření datových souborů, rozlišuje spustitelný a datový soubor - využívá rozhraní a nástroje OS k efektivní organizaci své práce a svých dat - prozkoumává složky, zobrazuje a řadí různými způsoby objekty a zjišťuje jejich vlastnosti, pracuje s jednotlivými objekty, hledá objekty - používá schránku operačního systému - komprimuje a dekomprimuje soubory a složky - nastaví uživatelské rozhraní systému - instaluje a odebírá ze systému písma, programy a tiskárny - změní výchozí tiskárnu, zobrazí tiskové úlohy a zruší vybranou tiskovou úlohu - vysvětlí pojem formát datového souboru, vysvětlí vazbu typů datových souborů (asociace) s určitou aplikací a změní ji - zhodnotí význam standardizace datových souborů a má přehled o nejpoužívanějších současných typech datových souborů a programů

V. Člověk, společnost a počítačové technologie - bezpečný počítač - obecné bezpečnostní zásady a ochrana dat - etické zásady a právní normy související s informatikou - ergonomie a hygiena práce s technikou - ICT a životní prostředí - význam IT pro veřejnou sféru PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí PT: Občan v demokratické společnosti Přesah do informačních technologií, systémového softwaru a anatomie hardwaru	- vysvětlí potřebu aktualizací operačního systému a aplikačních programů, provede aktualizaci a nastaví způsob jejího provádění - s porozuměním používá antivirový program, firewall a další bezpečnostní nástroje - vysvětlí problematiku a způsoby šíření počítačových virů a červů, malware a spyware - popíše nejčastější metody útoku přes webové stránky a elektronickou poštu a brání se proti nim - vysvětlí problematiku spamu a používá obranu proti němu, rozpozná hoax - rozliší nebezpečí podvodů (tzv. technik sociálního inženýrství), rozpozná základní rysy takového podvodu - zdůvodní důležitost komplexního přístupu k bezpečnosti IT - aplikuje zásady vytvoření bezpečného hesla pro identifikaci přístupu - popíše způsoby zabezpečení dat před jejich zneužitím - chrání svá data před ztrátou, zálohuje svá data - respektuje etické zásady při práci s informacemi - charakterizuje principy stanovené v zákonech o svobodném přístupu k informacím a ochraně osobních údajů - vysvětlí podstatu ochrany autorských práv a základní ustanovení zákona o právu autorském ve vztahu k software a šíření digitálních dat (hudby, videa, ...) - aplikuje normy pro citování z knih a z on-line zdrojů - vysvětlí pojem licence k užití programu a charakterizuje jednotlivé nejčastěji používané druhy licencí - uvede příklady běžných proprietárních programů a Open Source programů - podá přehled o způsobech ochrany software proti nelegálnímu šíření, uvědomuje si protiprávnost prolomení těchto ochran a rozpozná související rizika - uplatňuje ergonomické a hygienické zásady při práci s ICT - aplikuje prostředky k zachování fyzické a duševní pohody, zejména pravidelné přestávky a kompenzační fyzická cvičení - posoudí energetickou náročnost různých prostředků ICT - používá s porozuměním úsporné technologie a nastavení jako režim spánku apod. - objasní způsob nakládání s elektronickým odpadem a organizaci jeho recyklace - rozpozná a popíše počítačové úpravy vyobrazení předmětů a osob, posoudí vliv těchto úprav na příjemce sdělení a společnost - formuluje přínosy, které informatika přináší veřejné a státní správě
VI. Využívání služeb Internetu - WWW – World Wide Web - využívání webových aplikací a sociálních sítí - elektronická komunikace PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Občan v demokratické společnosti Přesah do informačních technologií, tvorby webu a kancelářského softwaru	- vymezí pojmy hypertext, hyperlink, URL, doména - charakterizuje webový prohlížeč a popíše způsob jeho práce, vyjmenuje nejpoužívanější současné prohlížeče webu - pracuje s webovým prohlížečem včetně jeho pokročilých funkcí - rozpozná zabezpečené připojení a vysvětlí pojem digitální certifikát serveru - porovná webové a desktopové aplikace z hlediska uživatelského přístupu a technického řešení, používá aplikace ve svém osobním životě a při učení - vysvětlí princip fungování internetových obchodů ve vazbě na databáze a na elektronické bankovní systémy - popíše způsoby sdružování lidí v sociálních sítích, zhodnotí přínosy a rizika sociálních sítí - popíše základní funkce LMS a nějaký LMS využívá - vysvětlí princip fungování elektronické pošty - používá s porozuměním e-mailového klienta včetně jeho pokročilých funkcí - vysvětlí význam, výhody a nevýhody IP telefonie, objasní pojmy VoIP, IM a používá prakticky nástroje on-line komunikace textové i hlasové

VII. Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu - textový editor, struktura a formátování textu - typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů - tvorba sdíleného obsahu PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do informačních technologií a kancelářského softwaru	- orientuje se v prostředí textového editoru, nastaví jeho prostředí pro práci a používá jeho nástroje - správně zadává text, přenese text z jiného zdroje (webu apod.) jako neformátovaný - při pořizování textu průběžně vytváří jeho strukturu i vzhled přiřazováním stylů - formátuje odstavce pomocí úprav vlastností jim přiřazených stylů - určuje vlastnosti stránky, používá záhlaví a zápatí, využívá pole a další pomocné prvky - vkládá a edituje objekty včetně tabulek - používá pomocné funkce a nástroje textového editoru na sledování změn a na týmovou spolupráci - vytváří a edituje hypertextový odkaz, vygeneruje obsah dokumentu - uloží a načte dokument v jiném než pro editor nativním formátu - vytváří dokumenty s použitím funkce hromadné korespondence s vazbou na tabulku s daty - připraví dokument k tisku, zhodnotí vlastnosti PDF formátu, čte a vytváří PDF soubory - vytváří dokumenty v souladu s gramatickými, typografickými a citačními pravidly - dodržuje základní estetická pravidla pro kombinování písem, vyznačování v textu a umístění obrázků a pravidla pro řízení toku textu v dokumentu - vhodným způsobem pracuje s kombinací barev v dokumentu - vytváří dokumenty pomocí on-line nástrojů a využívá jejich funkce pro sdílení dat a týmovou práci
VIII. Hromadné zpracování dat Tabulkový procesor - práce s tabulkou, operace s daty - editace a plnění buněk, formátování tabulky - vizualizace dat a tvorba a editace grafů - filtrování a řazení dat Používání databází - základní pojmy z oblasti relačních databází PT: Informační a komunikační technologie PT: Člověk a svět práce PT: Člověk a životní prostředí Přesah do informačních technologií, kancelářského softwaru a programování	- popíše strukturu tabulky a vysvětlí princip funkce tabulkového procesoru - vysvětlí a použije relativní a absolutní adresaci buněk v rámci souboru i mezi soubory - sestaví vzorec, respektuje prioritu operátorů a určuje argumenty funkcí - najde a použije potřebnou funkci pro zadaný účel - kopíruje a přesouvá buňky a jejich oblasti, plní vzorce, vytváří datové řady - pracuje s řádky a sloupci tabulky, slučuje buňky - změní formát zobrazení čísla v buňce a nastaví počet zobrazovaných desetinných míst - formátuje celkový vzhled tabulky s využitím automatického formátu a stylů buněk - zamkne a odemkne buňky a celý soubor s tabulkou - interpretuje data v předloženém grafu - vybere vhodný typ grafu pro zadaný účel - vytvoří graf z údajů v tabulce a přizpůsobí vzhled jednotlivých oblastí grafu - vysvětlí pojmy záznam, pole a jeho označení - seřadí záznamy podle hodnoty stanoveného pole - používá filtrování dat a spojuje kritéria výběru pomocí logických operátorů - vysvětlí pojmy tabulka, pracuje se záznamy - vysvětlí význam databázových aplikací pro praxi a jejich propojení v informačním systému - vysvětlí princip fungování databáze typu klient -server

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

Obor vzdělání:	18-20-M/01 Informační technologie
Název ŠVP:	Informační technologie Třinec
Forma vzdělání:	denní
Celkový počet hodin vzdělávání:	cca 60
Platnost:	od 1. září 2018 počínaje 1. ročníkem

Pojetí vyučovacího předmětu

1) Obecné cíle

Předmět konverzace v angličtině významně přispívá ke kultivaci a rozvoji člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu. Žák uplatňuje prostředky verbální i neverbální komunikace v cizím jazyce a uplatňuje rovněž znalosti psychologie práce a trhu v obchodním jednání. Žák zvládá efektivní práci s cizojazyčným textem včetně textu odborného. Ve výuce cizích jazyků se klade důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium cizího jazyka a připravit je na život v multikulturní Evropě. Je nezbytné naučit žáky orientovat se v reálném prostředí – pracovat s internetem, organizovat výukové, poznávací i výměnné zájezdy a zapojovat žáky do soutěží. Prvořadým cílem je příprava žáků na další studium na vysokých školách a vyšších odborných školách. Žák si osvojuje komunikativní jazykové kompetence, aby se dorozuměl v běžných situacích každodenního života. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k dosažení úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.

2) Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozdělen do čtyř složek:

- řečové dovednosti – které žák získává na základě osvojování slovní zásoby v daných tematických okruzích a tím, že si rozšiřuje poznatky o zemích studovaného jazyka
- jazykové prostředky – zvuková stránka jazyka, pravopis, slovní zásoba
- tematické okruhy, komunikační funkce a jazykové funkce – oblast osobního, společenského a pracovního života
- reálie – poznatky z kultury, národních zvyků a tradic, zaměřeno hlavně na oblast ekonomickou

3) Afektivní cíle

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- pozitivní postoj k anglickému jazyku
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- schopnost komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů

4) Pojetí výuky

Ve výuce bude využíváno tradičních metod (výkladové hodiny) i moderních vyučovacích metod (práce s PC, video, DVD, magnetofon, různé obrazové materiály, časopisy). Půjde o střídání a kombinování řady metod:

- výklad (při vysvětlování gramatických jevů)
- samostatná práce, individuální procvičování

- skupinové vyučování
- aktualizace učiva
- práce s PC, video, magnetofon, DVD
- soutěže
- řízená diskuse
- zábavné (rekreační) prvky

5) Hodnocení výsledků žáků

Vyžaduje se a hodnotí se:
- správnost, přesnost, a kreativita žáka, hlavně při diskuzích
- aktivita v hodinách, schopnost samostatně komunikovat a reagovat na běžné situace
- rozvoj všech dovednosti v cizím jazyce - čtení, poslech, psaní a mluvení

K hodnocení žáků se používá tradičních i méně tradičních metod:
- pozorování žáka ve vyučovací hodině
- sebehodnocení žáka
- ústní ověřování znalostí
- různé formy písemného zkoušení (essays)
- využívány budou i nabídky konverzačních témat pro eseje (Cermat, Scio, atd.)

6) Přínos anglického jazyka k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v konverzaci anglického jazyka směřuje k tomu, aby absolvent:
- získal obecné a komunikativní kompetence k dorozumění se v situacích každodenního života
- byl připraven k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci
- byl schopen přístupu k informačním zdrojům, k tomu využívá internet a další komunikační zdroje
- získal a rozšířil si své znalosti o světě, hlavně o zemích studovaného jazyka, naučil se toleranci k hodnotám jiných národů

7) Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět je úzce spjat s těmito předměty:
- anglický jazyk
- ekonomika
- informační technologie
- písemná a elektronická komunikace

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání ve **4. ročníku**
Předmět: **KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE**, hod. dotace 2 hod. týdně, cca 60 hod. ročně

UČIVO	VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ, tzn. žák:
Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Přesah do jazyka anglického	
I. Osobní údaje - popis osoby - osobní otázky a odpovědi - charakteristika vlastností - koníčky a zájmy	**Žák dle svých schopností:** - popíše vzhled jednotlivých členů rodiny - odpoví na otázky osobního charakteru - podá informace o svých zájmech a koníčcích - charakterizuje členy své rodiny, své přátele
II. Internet, sociální sítě - internet, sociální sítě, blogy, vlogy, youtubeři - důvody popularity youtuberů, vzory pro mládež - možná rizika používání internetu, kyberšikana, kyberzločiny, prevence	**Žák dle svých schopností:** - vysvětlí výhody a nevýhody internetu a sociálních - sítí, rozdíl mezi blogem a vlogem, pohovoří o příčinách popularity youtuberů - charakterizuje možná rizika spojená s online světem, kyberšikanu, kyberzločin a navrhne, jak se jim bránit
III. Nakupování - druhy maloobchodů, jejich charakteristika a rozdíly - nové trendy v nakupování, stížnosti, online nakupování - nakupování v mém městě, návrhy, doporučení	**Žák dle svých schopností:** - hovoří na téma nakupování ve své zemi - charakterizuje nové trendy v nakupování a porovná je s tradičními - vyřídí stížnost v obchodě, navrhne kompenzaci - popíše možnosti nakupování ve svém městě a navrhne kroky ke zlepšení
IV. USA - základní fakta o USA - zajímavá místa a města - typické sporty a národní jídla - slavní Američané	**Žák dle svých schopností:** - prezentuje základní fakta o USA (zeměpis, politická situace, obyvatelstvo, jazyky) - s použitím fotografií mluví o zajímavých místech a městech v USA - vyjmenuje a popíše typické americké sporty a stravovací zvyky - vyhledá informace a připraví prezentaci o 3 slavných Američanech dle svého výběru
V. Informační technologie v praxi - části počítače, jejich funkce - periferie, jejich funkce, instalace - kancelářský software - možné potíže s HW a SW a jejich diagnostika	**Žák dle svých schopností:** - charakterizuje části počítače včetně periférií, vysvětlí jejich instalaci, funkce - pohovoří o různých programech kancelářského software a vysvětlí jejich praktické použití - způsoby diagnostiky potíží HW a SF, náčrt způsobu řešení
VI. Bydlení - typy obydlí, jejich charakteristika - výhody a nevýhody bydlení ve městě, na venkově, v byte, dome - ekologické trendy v bydlení	**Žák dle svých schopností:** - vyjmenuje a popíše hlavní typy ubytování trvalého i přechodného - porovná bydlení ve městě a na venkově, v byte a v domě - popíše ekologické trendy v bydlení (solární energie, tepelná čerpadla, dešťová voda, nízkoenergetické domy)

VII. Festivaly a svátky - svátky státní a rodinné - státní svátky v ČR, USA, UK - zvyky a tradice spojené s důležitými svátky	**Žák dle svých schopností:** - rozdělí svátky na státní, náboženské a rodinné, stručně je charakterizuje - porovná svátky v ČR, USA, UK, zvyky, jídlo, tradice - vede dialog s přítelem o Vánocích v ČR - charakterizuje rodinné oslavy a jejich průběh
VIII. Velká Británie - základní fakta o UK - zajímavá místa a města - typické sporty a národní jídla, porovnání s ČR - slavní Britové	**Žák dle svých schopností:** - prezentuje základní fakta o USA (zeměpis, rozdělení na Anglii, Skotsko, Wales a Sev. Irsko, politická situace, obyvatelstvo, jazyky*)* - s použitím fotografií mluví o zajímavých místech a městech v UK - vyjmenuje a popíše typické britské sporty a stravovací zvyky - vyhledá informace a připraví prezentaci o 3 slavných Britech dle svého výběru
IX. Moje město - základní fakta o mém městě - zajímavá místa (příroda, památky, galerie, muzea…) - volnočasové aktivity - slavní občané mého města	**Žák dle svých schopností:** - prezentuje základní fakta o svém městě (zem. poloha, obyvatelstvo, okolí, jazyky) - pohovoří o místech, které by doporučil cizinci ve svém městě a v okolí - charakterizuje možnosti využití volného času se zřetelem na zájmy a věk obyvatel, navrhne zlepšení - doporučí místní restaurace a jídlo - připraví prezentaci o slavných rodácích
X. Práce - druhy zaměstnání, typy úvazků, odměny, problémy v práci - nezaměstnanost a její důvody, kroky nezaměstnaného - životopis, motivační dopis, pracovní pohovor - moje kariéra	**Žák dle svých schopností:** - vyjmenuje a popíše základní práce a zaměstnání, rozdělí je dle různých kritérií, popíše výhody a nevýhody, finanční i jiné ohodnocení - uvede důvody nezaměstnanosti a postup v případě ztráty zaměstnání, připraví se na pracovní pohovor - připraví životopis a motivační dopis - pohovoří o své představě své pracovní kariéry