**Dodatek č.2 – Aktualizace školního vzdělávacího programu k 01.09.2022**

Název školy: Masarykovo klasické gymnázium, s.r.o.

Adresa školy: Táborská 1685, 251 01 Říčany u Prahy

Název ŠVP: Školní vzdělávací program Masarykovo klasického gymnázia, s.r.o. Říčany

Platnost od: 1.9.2013

Dosažené vzdělání: Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka studia v letech: 8

**Přehled změn:**

1. **Změna v hodině výtvarné výchovy v sekundě (jedna disponibilní hodina v sekundě byla zrušena, v ročníku mají jen 1 hodinu týdně výtvarné výchovy. Učivo v sekundě výtvarné výchovy bylo upraveno v souladu s RVP ZV.**
2. **Změna v hodině výchova k občanství v primě, disponibilní hodina byla zrušena. Důležitá témata byla doplněna do předmětů výchova ke zdraví v primě a v sekundě. Učivo v primě a sekundě bylo upraveno v souladu s RVP ZV.**
3. **Změna v hodině svět práce v tercii, doplnění učiva o finanční gramotnost. Učivo v tercii bylo doplněno v souladu s RVP ZV.**
4. **Změna názvu předmětů Informační a komunikační technologie a Využití digitálních technologií na Informatika, ve všech ročnících.**
5. **Změna využití dvou disponibilních hodin k výuce Informatiky v ročnících prima a sekunda.**
6. **Změna v hloubce probíraného učiva Dějepis (kvinta/sexta).**
7. **Změna učiva v VDS (seminář septima).**
8. **Změna v oblasti „Umění a kultura“. Jedna disponibilní hodina v sekundě ve výtvarné výchově byla přesunuta do sekundy do oblasti „Informatika“.**

**Ve vyučovacím předmětu výtvarná výchova (v sekundě) tedy došlo k úpravě učiva (viz následná změna).**

**Výtvarná výchova**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **prima** | **sekunda** | **tercie** | **kvarta** | **kvinta** | **sexta** | **septima** | **oktáva** |
| 2 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |

### Charakteristika vyučovacího předmětu – obsahové vymezení:

Výtvarná výchova je zaměřena na tvůrčí myšlení žáků a rozvoj výtvarných dispozic. Učivo je členěno tvůrčích činností, které pomáhají žákům rozvíjet smyslovou citlivost, uplatňovat svou subjektivitu a zapojovat do komunikačního procesu. Žáci se vyjadřují vizuálně obrazovými prostředky, vnímají, rozpoznávají, hodnotí a užívají jejich prvky (linie, tvar, barvy). Výtvarné aktivity jsou pojímány jako způsob poznávání, ověřování a komunikace. Žák je motivován k odvaze experimentovat s prostředky pro vlastní vyjádření.

Organizační vymezení předmětu:

a) forma realizace výuky – vyučovací hodiny, exkurze, kulturní akce, vlastní prezentace, projekty

b) místo realizace výuky – učebna školy, exteriér, galerie, muzeum, knihovna

Výchovné a vzdělávací strategie

Jsou realizovány v klíčových kompetencích

Kompetence:

a) k učení

- vedeme žáky k získávání informací a využívání různých zdrojů (internet, časopisy, galerie, muzea apod.)

- využíváme nabídky vzdělávacích a kulturních institucí

- vedeme žáka k tomu, aby se orientoval v kulturním dění, sledoval a seznamoval se s novými trendy v umění

b) k řešení problémů

- vedeme žáka k využívání jeho individuálních schopností a nalézání originálních způsobů řešení

- vedeme žáka k využívání mezipředmětových vztahů a provázanosti jednotlivých druhů umění

- dáváme příležitost samostatně řešit tvůrčí záměr s využitím i netradičních postupů

c) komunikativní

- seznamujeme žáky se specifickým způsobem neverbální komunikace (vizuální, obrazová)

- seznamujeme žáky s používáním odborného pojmosloví a vedeme je k užívání jazyka umění

d) občanské

- vedeme žáky k vnímání kulturních a duchovních hodnot, kulturního dědictví a tolerantnímu přístupu k různým kulturním hodnotám

- vytváříme příležitost k prezentaci na veřejnosti

- vede žáky k dodržování společenských norem při kulturních akcích

e) sociální a personální

- začleňujeme skupinové práce do výuky

- vedeme žáka k zodpovědnosti za práci individuální i za práci ve skupině

### Průřezová témata pokrývaná předmětem:

Osobnostní a sociální výchova

tematické okruhy:

* Kreativita
* Psychohygiena
* Poznávání lidí
* Spolupráce a soutěž
* Morálka všedního dne
* Sociální komunikace

Multikulturní výchova

tematické okruhy:

* Kulturní diference
* Etnický původ
* Lidské vztahy
* Multikulturalita

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

tematické okruhy:

* Evropa a svět nás zajímá

Mediální výchova

tematické okruhy:

* Tvorba mediálního sdělení
* Práce v realizačním týmu

Environmentální výchova

tematické okruhy:

* Člověk a životní prostředí

**prima**

2 týdně, P

**Prima**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •prima  Pro vyjádření vlastních představ vybírá vhodné prostředky a kombinuje je, pojmenovává různé prvky vizuálně obrazných vyjádření (VOV).  Zvládá rozvržení linie, tvaru, objemu v ploše.  Seskupuje a řadí prvky v ploše a prostoru - kompozice.  Získává znalosti základních pojmů nauky o barvách a uplatňuje výrazové možnosti barev.  Při vlastní tvorbě a interpretaci uplatňuje své představy, prožitky, vjemy a získané zkušenosti.  Snaží se chápat, interpretovat a tolerovat tvorbu ostatních; porovnává svoji interpretaci s jinými.  Srovnává různé způsoby uměleckého vyjádření a nalézá vztah ke kulturním hodnotám. | Téma:  •tvorba exteriéru  •příroda  1. Umění pravěku  •kresba zvířete  •stylizace  •kompozice  2. Umění mimoevropských kultur  3. Umění starověkých kultur  •portrét  •nauka o barvě  •práce s písmem  •kresba dle reality  - rovina vlastní tvorby, vnímání a interpretace  - prostředky pro vyjádření: plošné a prostorové vyjadřování kresbou, malbou, kombinovanými technikami, prostorovou tvorbou a jednoduchou grafikou  - experimenty s materiály  - výrazové možnosti linie, tvar, objem v ploše  - uspořádání celku v ploše a prostoru, seskupování a řazení prvků, variace na prvek, rytmus  - nauka o barvách  - záznamy emocí, prožitků, představ, nálad a vjemů  - fantazijní vyjadřování  - debaty a diskuse nad tvorbou vlastní i tvorbou ostatních, vytváření osobního postoje  - základy dějin umění I  - interpretace slavných výtvarných děl, návštěvy galerií a muzeí  - výchova ke vztahu ke kulturně historickému dědictví |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**  - Jsme Evropané  **Osobní a sociální výchova**  - Kreativita |  |  |

**sekunda**

1 týdně, P

**Sekunda**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •sekunda  Pro vyjádření vlastních představ vybírá vhodné prostředky a kombinuje je, pojmenovává různé prvky vizuálně obrazných vyjádření (VOV).  Zvládá rozvržení linie, tvaru, objemu v ploše, kombinuje, seskupuje a vědomě řadí.  Vědomě využívá a interpretuje smyslové zážitky a podněty.  Získává znalosti základních pojmů nauky o barvách a uplatňuje výrazové možnosti barev.  Při vlastní tvorbě a interpretaci uplatňuje své představy, prožitky, vjemy a získané zkušenosti.  Snaží se chápat, interpretovat a tolerovat tvorbu ostatních; porovnává svoji interpretaci s jinými, hodnotí a zdůvodňuje vlastní výpověď.  Srovnává různé způsoby uměleckého vyjádření a nalézá vztah ke kulturním hodnotám.  Začíná si uvědomovat vlastní hodnoty.  Umí pracovat ve skupině. | Téma:  1.Umění východních kultur  •ikona  •ornament  •geometrie v umění  •teorie barev, kompozice  2. Středověké umění  •iniciála - práce s písmem  •symbol  •práce s realitou v umění  •spiritualita v umění  •krajina v umění  - rovina vlastní tvorby, vnímání a interpretace  - prostředky pro vyjádření: plošné a prostorové vyjadřování kresbou, malbou, kombinovanými technikami, prostorovou tvorbou a jednoduchou grafikou  - experimenty s materiály  - výrazové možnosti linie, tvar, objem v ploše  - uspořádání celku v ploše a prostoru, seskupování a řazení prvků, variace na prvek, rytmus, povrch a struktura, pohyb a detail  - nauka o barvách – barevná kvalita, symbolika, kontrast  - záznamy emocí, prožitků, představ, nálad a vjemů  - fantazijní vyjadřování  - debaty a diskuse nad tvorbou vlastní i tvorbou ostatních, vytváření osobního postoje  - základy dějin umění II, znalost podstaty tradičních a moderních směrů  - interpretace slavných výtvarných děl, návštěvy galerií a muzeí |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**  - Jsme Evropané  **Osobní a sociální výchova**  - Kreativita |  | **Dějepis**  - sekunda  - křesťanství a středověká Evropa  **Matematika**  - trojúhelníky |

**tercie**

1 týdně, P

**Tercie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •tercie  Pro vyjádření vlastních představ vybírá vhodné prostředky a kombinuje je, pojmenovává různé prvky vizuálně obrazných vyjádření (VOV) a hodnotí jejich účinky.  Zvládá rozvržení linie, tvaru, objemu v ploše, kombinuje, seskupuje a vědomě řadí, užívá prostředky pro zachycení proměn v prostoru a čase.  Užívá některé metody současného výtvarného umění.  Ověřuje a prakticky využívá kompozičních principů a sleduje jejich proměnu na uměleckých dílech.  Užívá perspektivních postupů při osobitém vyjadřování a sleduje perspektivní zobrazování v historických souvislostech.  Uplatňuje výrazové možnosti barev.  Porovnává svoji interpretaci s jinými, vychází z osobních zkušeností, prožitků a znalostí výtvarných děl.  Hledá vztah mezi formou a účelem.  Navrhuje tvar a poznává možnosti designu a jeho místo v životě lidí.  Uvědomuje si kulturní hodnoty. | Téma:  1. Renesance v umění  •studie lidského těla  •perspektiva  •motivy ideálu, krásy  •autoportrét  •karikatura  •urbanismus  2. Baroko a klasicismus  •zátiší  •hudba v umění  •abstrakce v umění  •spiritualita v umění  - rovina vlastní tvorby, vnímání a interpretace  - prostředky pro vyjádření: plošné a prostorové vyjadřování kresbou, malbou, kombinovanými technikami, prostorovou tvorbou a jednoduchou grafikou  - nová média  - výrazové možnosti linie, tvar, objem v ploše  - uspořádání celku v ploše a prostoru, seskupování a řazení prvků, variace na prvek, rytmus, povrch, struktura, pohyb, detail, transformace, nadsázka  - nauka o barvách – barevná kvalita, symbolika, kontrast, psychický  účinek barev  - záznamy emocí, prožitků, představ, nálad a vjemů  - fantazijní vyjadřování, záznamy emocí  - perspektivní zobrazování  - design, tvar a funkce předmětů – návrh, náčrt, schéma předmětu  - debaty a diskuse nad tvorbou vlastní i tvorbou ostatních, vytváření osobního postoje  - základy dějin umění II, znalost podstaty tradičních a moderních směrů  - interpretace slavných výtvarných děl, návštěvy galerií a muzeí  - výchova ke vztahu ke kulturně historickému dědictví |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| **Osobní a sociální výchova**  - Kreativita |  | **Dějepis**  - tercie  - objevy a dobývání, počátky nové doby |

**kvarta**

1 týdně, P

**Kvarta**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •kvarta  Pro vyjádření vlastních představ vybírá vhodné prostředky a kombinuje je, pojmenovává různé prvky vizuálně obrazných vyjádření (VOV) a hodnotí jejich účinky.  Zvládá rozvržení linie, tvaru, objemu v ploše, kombinuje, seskupuje a vědomě řadí, užívá prostředky pro zachycení proměn v prostoru a čase.  Užívá některé metody současného výtvarného umění.  Ověřuje a prakticky využívá kompozičních principů a sleduje jejich proměnu na uměleckých dílech.  Užívá perspektivních postupů při osobitém vyjadřování a sleduje perspektivní zobrazování v historických souvislostech.  Uplatňuje výrazové možnosti barev.  Porovnává svoji interpretaci s jinými, vychází z osobních zkušeností, prožitků a znalosti umění a designu.  Hledá vztah mezi formou a účelem.  Užívá umění i nových médií – počítačová grafika, foto, video, animace.  Navrhuje tvar a poznává možnosti designu a jeho místo v životě lidí.  Uvědomuje si kulturní hodnoty, rozlišuje umělecké hodnoty a kýč. | Téma:  1. Umění konce 19. století  •práce s barvou, atmosférou, pocity, kompozicí  •ilustrace  •užité umění - plakát  2. Umění 20. století  •grafika  •design  •abstrakce  3. Současné umění  - rovina vlastní tvorby, vnímání a interpretace  - prostředky pro vyjádření: plošné a prostorové vyjadřování kresbou, malbou, kombinovanými technikami, prostorovou tvorbou a jednoduchou grafikou  - nová média  - výrazové možnosti linie, tvar, objem v ploše  - uspořádání celku v ploše a prostoru, seskupování a řazení prvků, variace na prvek, rytmus, povrch, struktura, pohyb, detail, transformace, nadsázka  - kompoziční postupy – kontrast, vertikála, horizontála, dominanta  - nauka o barvách – barevná kvalita, symbolika, kontrast, psychický  účinek barev  - záznamy emocí, prožitků, představ, nálad a vjemů  - fantazijní vyjadřování, záznamy emocí  - perspektivní zobrazování  - design, tvar a funkce předmětů – návrh, náčrt, schéma předmětu  - debaty a diskuse nad tvorbou vlastní i tvorbou ostatních, vytváření osobního postoje  - základy dějin umění III, znalost podstaty tradičních a moderních směrů s důrazem na umění 19.století  - interpretace slavných výtvarných děl, návštěvy galerií a muzeí  - výchova ke vztahu ke kulturně historickému dědictví |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| **Osobní a sociální výchova**  - Kreativita |  | **Dějepis**  - kvarta  - rozdělený a integrující se svět  - modernizace společnosti od poloviny 19.století do první světové války |

1. **Změna v oblasti „Člověk a společnost“. Jedna disponibilní hodina v primě ve výchově k občanství byla přesunuta do primy do oblasti „Informatika“.**

**Vyučovací předmět výchova k občanství byl v primě zrušen a učivo přesunuto do oblasti „Člověk a zdraví“ – výchova ke zdraví, ostatní učivo bylo upraveno a převedeno do ročníku sekunda do oblasti „Člověk a zdraví“, předmět výchova ke zdraví (viz následná změna).**

**Výchova ke zdraví**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **prima** | **sekunda** | **tercie** | **kvarta** | **kvinta** | **sexta** | **septima** | **oktáva** |
| 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |

### Charakteristika vyučovacího předmětu – obsahové vymezení:

Předmět Výchova ke zdraví zahrnuje celý vzdělávací obsah stejnojmenného oboru Výchova ke zdraví ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Dále tento předmět zahrnuje vybrané tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova a Výchova demokratického občana, Jedná se zejména o některé složky Osobnostního rozvoje, jako je například sebepoznání, seberegulace, morální rozvoj z tématu prvního a o okruh

Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování z tématu druhého.

Krom toho dochází i k častému prolínání s předmětem Biologie a Občanská výchova.

Předmět Výchova ke zdraví je koncipován tak, aby žákům přinášel základní poznání o lidském zdraví, jeho hodnotě a o nástrojích jeho preventivní ochrany. Důraz je kladen na upevnění hygienických, stravovacích a zdravotně preventivních návyků, stejně tak jako na rozvoj smyslu zodpovědnosti za své zdraví. Zvláštní pozornost je pak věnována rozvoji dovedností odmítat škodlivé a návykové látky a čelit tak sociálně patologickým jevům v každodenním životě.

Časové a organizační vymezení

Předmět Výchova ke zdraví je vyučován v primě a sekundě a to s hodinovou dotací jedna hodina týdně. Hodiny Výchovy ke zdraví probíhají nejčastěji formou řízené diskuse a výkladovou formou, která je ze strany vyučujícího doplněna o prezentace s využitím dataprojektoru, zpětného projektoru či videa. Výuka je pak příležitostně obohacena ročníkovými pracemi, referáty, besedami, případně exkurzemi.

Organizační vymezení předmětu

Ve výuce se používají následující formy: výkladové hodiny, samostudium, práce ve skupině, prezentace

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Žák je motivován k celoživotnímu učení, má pozitivní vztah k učení.

- Je schopen samostatně vyhledávat informace z různých zdrojů (literatura, časopisy,

internet) a třídit je.

- Je schopen zpracovat informace a formou referátu s nimi seznámit ostatní.

- Žák rozumí základním termínům z biologie a umí je správně používat.

- Žák se účastní soutěží a olympiád, konfrontuje své vědomosti s jinými žáky, učí se

sebehodnocení.

- Žák se učí poznávat přírodniny a zakládat sbírky.

- Je veden k samostatnému domácímu zpracovávání zajímavých úkolů.

Kompetence k řešení problémů:

- Žák vyhledává na přírodninách společné a rozdílné znaky a zařazuje je do systému.

- Řeší problémová biologická témata předkládaná vyučujícím v podobě úkolů nebo formou

dlouhodobých projektů či miniprojektů.

- Žák je schopen sdělit své stanovisko ostatním žákům a v diskusi ho obhájit.

- Žák je schopen řešit praktické úkoly při přírodovědných vycházkách.

Kompetence komunikativní:

- Žáci upevňují svou schopnost komunikace během ústního zkoušení, referátů a diskuse.

- Žáci umí používat moderní informační technologie.

Kompetence sociální a personální:

- Žáci se učí pracovat ve skupině.

- Učí se tolerovat odlišný názor.

- Má radost ze svého úspěchu i úspěchů ostatních.

Kompetence občanské:

- Žák chápe základní ekologické souvislosti a enviromentální problémy.

- Kriticky hodnotí své chování i chování jiných lidí ve vztahu k životnímu prostředí.

- Uvědomuje si odpovědnost člověka za zachování života na Zemi.

- Uvědomuje si nutnost ochrany svého zdraví i zdraví ostatních občanů.

- Odmítá rasistické názory a respektuje různorodost lidské populace.

Kompetence pracovní:

- Žák je veden k pečlivé systematické práci.

- Dodržuje přesné pracovní postupy a dbá na bezpečnost práce.

**Průřezová témata pokrývající předmět:**

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Mezilidské vztahy

Tématickéokruhy

Poznávání lidí

Komunikace

Psychohygiena

Sebepoznání a sebepojetí

Rozvoj schopností poznávání

Seberegulace a sebeorganizace

Hodnoty, postoje, praktická etika

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Vztah člověka k prostředí

Tématické okruhy

Základní podmínky života

Lidské aktivity a problémy životního prostředí

**Prima**

**1 týdně, P**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •prima  • Člověk a výživa.  Respektuje přijatá pravidla soužití mezi spolužáky i jinými vrstevníky. Korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích. Dává do souvislostí složení stravy a způsob  stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých  možností uplatňuje zdravé stravovací návyky. Uvědomuje si  význam zdravé výživy pro tělesný a duševní vývoj člověka.  Toleruje odlišnosti ve stravování různých národů a kultur.  Rozlišuje nežádoucí způsoby výživy a uvědomuje si důsledky na  zdraví. Respektuje multikulturní zvláštnosti.  Uvede, co je typické pro místo kde žije. Charakterizuje a definuje co je obec, město, kraj, stát. Vyjmenuje a popíše státní symboly ČR. Orientuje se v čase – kalendář a jeho základní vlastnosti.  Člověk a výživa. Zaměřuje se na základní racionální stravovací zvyklosti. Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky. Uvědomuje si význam zdravé výživy pro tělesný a duševní vývoj člověka. Toleruje odlišnosti ve stravování různých národů a kultur. Rozlišuje nežádoucí způsoby výživy a uvědomuje si důsledky na zdraví. Poruchy příjmu potravy. | Život v čase – čas, měření času, kalendář. Místo kde žiji – domov, žiji v obci, žiji v kraji, žiji ve státě – jak vznikl stát, stát, státní symboly ČR. Život s handicapem. Člověk a výživa – podívejme se do historie, alternativy způsoby výživy, nevhodné stravovací návyky, chutná – ale ohrožuje, cizorodé látky v potravinovém řetězci. Civilizační choroby - poruchy příjmu potravy – anorexie, bulimie, obezita, podvýživa. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Komunikace  Mezilidské vztahy  Poznávání lidí |  |  |

**Sekunda**

1 týdně, P

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: Dopravní výchova, člověk a zdraví, rozvoj osobnosti  Posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do  samotného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství,  a usiluje ve svém životě o jejich naplnění.  Zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování.  Orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách. Skryté formy  a stupně individuálního násilí a zneužívání (šikana, brutalita, týrání  dětí). První pomoc – klasifikace poranění. Projevuje se odpovědné  chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy (osobní  bezpečí).  Vysvětlí souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím.  Usiluje v rámci svých možnosti a zkušeností o aktivní podporu  zdraví.  Zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování. Orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách. Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání (šikana, brutalita, týrání dětí). První pomoc – klasifikace poranění a základní principy první pomoci. Projevuje se odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy (osobní bezpečí). Vysvětlí souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím. Usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví. Dopravní výchova, člověk a zdraví, rozvoj osobnosti | Vztahy mezi lidmi aneb o dorozumívání – o dorozumívání, pravda  nebo lež, aktivní naslouchání, dialog,  Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, problematika zdraví  a bezpečí za běžných a mimořádných událostí  Denní režim, biorytmy, vyváženost pracovních a odpočinkových  aktivit, význam pohybu pro zdraví, pohybový režim. Základy první  pomoci. Násilí mířené proti sobě, rizikové chování (alkohol, pasivní  kouření, drogy). Prevence závislosti, boj proti závislosti. Výroba,  držení a zprostředkování nelegálních návykových látek, návykové  látky a bezpečnost v dopravě. Dopink ve sportu. Dopravní výchova -  rizika silniční a železniční dopravy, osobní bezpečnost.  Vztahy mezi lidmi aneb o dorozumívání – aktivní naslouchání, dialog, konflikt, asertivní komunikace. Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, problematika zdraví a bezpečí za běžných a mimořádných událostí. Denní režim, biorytmy, vyváženost pracovních a odpočinkových aktivit. Základy první pomoci. Násilí mířené proti sobě, rizikové chování (alkohol, pasivní kouření, drogy). Prevence závislosti, boj proti závislosti. Výroba, držení a zprostředkování nelegálních návykových látek, návykové látky a bezpečnost v dopravě. Dopink ve sportu. Dopravní výchova - rizika silniční a železniční dopravy, osobní bezpečnost.  Příroda v ohrožení, konzumní způsob života, ekologický způsob života |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Sebepoznání a sebepojetí  Rozvoj schopností poznávání |  | **Biologie**  tercie  úvod do biologie člověka |

1. **Změna a doplnění v oblasti „Člověk a svět práce“, v předmětu Svět práce došlo k doplnění učiva o finanční gramotnost v ročníku tercie.**

**Svět práce**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **prima** | **sekunda** | **tercie** | **kvarta** | **kvinta** | **sexta** | **septima** | **oktáva** |
| - | - | 1 | 1 | - | - | - | - |

**Charakteristika předmětu**

Obsahové vymezení:

Svět práce vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce v RVP ZV a vznikl jejím rozpracováním. Svět práce

je zařazen do ročníků: sekunda a kvarta; je součástí vyučovacího předmětu Výchova k občanství. Předmět se

zaměřuje na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáků v různých oborech lidské činnosti a přispívá

k vytváření životní a profesní orientace žáků

Časové vymezení:

Předmět se vyučuje v tercii a kvartě s hodinovou dotací týdně.

Organizační vymezení:

Výchova k občanství se vyučuje v jednotlivých třídách ročníků podle aktuálně platného rozvrhu hodin. Výuka

probíhá v kmenové třídě. Žáci/žákyně absolvují povinné exkurze a diskuse s odbornými pracovníky, které

upevňují a rozšiřují získané vědomosti; stávají se východiskem orientace na trhu práce, schopností volby profesní

orientace a přípravy volby budoucího povolání, zaměstnání, či podnikání.

Cíl :

Předmět Svět práce vede žáky k pozitivnímu vztahu k práci, k autentickému a objektivnímu poznávání okolního

světa, k potřebné sebedůvěře, k novému postoji a hodnotám ve vztahu k práci člověka. Vede k chápání práce

a pracovní činnosti jako příležitosti k seberealizaci, sebeaktualizaci a k rozvíjení podnikatelského myšlení. Žáci

se učí orientaci v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a osvojení potřebných

poznatků a dovedností významných pro možnost uplatnění, pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další

životní a profesní orientaci.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Základními kompetencemi, které jsou v daném předmětu rozvíjeny, jsou především kompetence občanská/1/,

kompetence sociální a personální/2/, kompetence k řešení problémů/3/, kompetence pracovní /4/a kompetence

komunikativní/5/.

Učitel poukazuje na výhody i problémy dnešního globalizovaného světa a globálního pracovního trhu/1/,/2/.

Učitel používá sociální formy práce, které podporují komunikativní zaměření výuky, iniciuje párovou,

skupinovou, projektovou práci./2/, /5/,/4/.

Učitel konfrontuje žáka s problémovou situací/3/.

Učitel rozvíjí schopnost žáků se věcně a výstižně vyjadřovat k daným tématům/2/,/5/.

**Průřezová témata pokrývaná předmětem**

Občan, občanská společnost a stát

Tématické okruhy

Občanská společnost a škola

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Poznávání lidí

Tématické okruhy

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Sociální komunikace

Morálka všedního dne

Spolupráce a soutěž

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

Multikulturalita

Tématické okruhy

VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Jsme Evropané

Tématické okruhy

Vzdělávání v Evropě a ve světě

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Práce v realizačním týmu

Tématické okruhy

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Lidské aktivity a problémy životního prostředí

Tématické okruhy

Životní prostředí regionu a České republiky

Tercie

1 týdně, P

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák:  Finanční gramotnost, hospodaření domácnosti, můj život  Používá nejběžnější platební nástroje. Rozliší pravidelné a  nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet  domácnosti. Vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu  zboží a služeb). Jak využít volné finanční produkty (spoření,  produkty se státním příspěvkem, nákup nemovitosti). Vybere  nejvýhodnější uvěrový produkt s ohledem na své potřeby a  zdůvodní svou volbu, jak se vyvarovat předlužení. Vysvětlí  způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou  sazbou a RPSN. Vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem  na své potřeby. Objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerční  ch bank. Ovládá způsoby bezhotovostních plateb, využívá  moderní formy bankovních služeb.  Finanční gramotnost vede žáky k základní orientaci ve světě peněz, vede k zodpovědnosti v rozhodování, porovnává nabídky finančních produktů, vyhodnocuje finanční rizika. Naučí rozdělit majetek, hospodařit s domácím rozpočtem, výhodně nakupovat, spořit a investovat, ochránit před finančními riziky. Nakupujeme nemovitost, auto (hypoteční úvěr, stavební spoření, leasing). Současné bankovky a mince ČR, funkce a činnost ČNB, komerční banky a jejich význam***.*** | Výchova k finanční gramotnosti, korupce, historie platidel,  numizmatika, ČNB  Současné bankovky a mince, finanční produkty, platební karty  Hospodaření domácnosti, pojem domácnost, rozpočet domácnosti,  příjmy, plat, mzda, životní úroveň, finanční poradenství  Výhodné nakupování, spotřebitel, cena a hodnota zboží,  spotřebitelská sebeobrana  Dovolená, plánování, sny nebo realita  Zodpovědné zadlužování, co je to dluh, dluh nebo spoření, úvěrové  finanční produkty  Spoření a investice, spořící finanční produkty, výhodnost  a bezpečnost vkladů, co to je investice, způsoby investování  Náklady na bydlení, domov, bydlení z hlediska vlastnictví, jak  financovat nové bydlení  Pojištění, typy pojištění (movité, nemovité majetky) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA  Spolupráce a soutěž  Morálka všedního dne  Sociální komunikace  Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti  Hodnoty, postoje, praktická etika  Komunikace |  |  |

1. **Změna názvu předmětů Informační a komunikační technologie a Využití digitálních technologií na Informatika, ve všech ročnících (prima – oktáva).**
2. **Změna využití dvou disponibilních hodin k výuce Informatiky v ročnících prima a sekunda.**

**Informatika**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **prima** | **sekunda** | **tercie** | **kvarta** | **kvinta** | **sexta** | **septima** | **oktáva** |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Charakteristika oblasti  
Vzdělávací oblast Informatika se zaměřuje především na rozvoj informatického myšlení a na  
porozumění základním principům digitálních technologií. Je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají informatické postupy a pojmy. Poskytuje prostředky a metody ke zkoumání řešitelnosti problémů i hledání a nalézání jejich optimálních řešení, ke zpracování dat a jejich interpretaci a na základě řešení praktických úkolů i poznatky a zkušenost, kdy je lepší práci přenechat stroji, respektive počítači. Pochopení, jak digitální technologie fungují, přispívá jednak k porozumění zákonitostem digitálního světa, jednak k jejich efektivnímu, bezpečnému a etickému užívání.  
Na prvním stupni základního vzdělávání si žáci prostřednictvím her, experimentů, diskusí a  
dalších aktivit vytvářejí první představy o způsobech, jakými se dají data a informace  
zaznamenávat, a objevují informatické aspekty světa kolem nich. Postupně si žáci rozvíjejí  
schopnost popsat problém, analyzovat ho a hledat jeho řešení. Ve vhodném programovacím  
prostředí si ověřují algoritmické postupy. Informatika také společně s ostatními obory pokládá  
základy uživatelských dovedností. Poznáváním, jak se s digitálními technologiemi pracuje, si žáci vytvářejí základ pro pochopení informatických konceptů. Součástí je i bezpečné zacházení s technologiemi a osvojování dovedností a návyků, které vedou k prevenci rizikového chování.  
I na druhém stupni základního vzdělávání žáci tvoří, experimentují, prověřují své hypotézy,  
objevují, aktivně hledají, navrhují a ověřují různá řešení, diskutují s ostatními a tím si prohlubují a  
rozvíjejí porozumění základním informatickým konceptům a principům fungování digitálních  
technologií. Při analýze problému vybírají, které aspekty lze zanedbat a které jsou podstatné pro jeho řešení. Učí se vytvářet, formálně zapisovat a systematicky posuzovat postupy vhodné pro automatizaci, zpracovávat i velké a nesourodé soubory dat. Díky poznávání toho, jak a proč digitální technologie fungují, žáci chápou základní principy kódování, modelování a s větším porozuměním chrání sebe, své soukromí, data i zařízení.  
V průběhu základního vzdělávání žáci začínají vyvíjet funkční technická řešení problémů.  
Osvojují si časté testování prototypů a jejich postupné vylepšování jako přirozenou součást designu a vývoje v informačních technologiích. Zvažují a ověřují dopady navrhovaných řešení na jedince, společnost, životní prostředí.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti  
Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí  
tím, že vede žáka k:  
• systémovému přístupu při analýze situací a jevů světa kolem něj  
• nacházení různých řešení a výběru toho nejvhodnějšího pro danou situaci  
• ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než  
samostatná práce  
• porozumění různým přístupům ke kódování informací i různým způsobům jejich organizace  
• rozhodování na základě relevantních dat a jejich korektní interpretace, jeho obhajování  
pomocí věcných argumentů  
• komunikaci pomocí formálních jazyků, kterým porozumí i stroje  
• standardizování pracovních postupů v situacích, kdy to usnadní práci  
• posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních,  
etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a  
kulturních souvislostech

• nezdolnosti při řešení těžkých problémů, zvládání nejednoznačnosti a nejistoty a vypořádání  
se s problémy s otevřeným koncem  
• otevřenosti novým cestám, nástrojům, snaze postupně se zlepšovat

Cíle základního vzdělávání:  
• pomáhat žákům orientovat se v digitálním prostředí a vést je k bezpečnému, sebejistému,  
kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase  
i při zapojování do společnosti a občanského života.

Cíle vzdělávání na gymnáziu:  
Vzděláváním na čtyřletých gymnáziích a na vyšším stupni víceletých gymnázií se usiluje o naplnění  
těchto cílů:  
• vybavit žáky klíčovými kompetencemi na úrovni, kterou předpokládá RVP G;  
• vybavit žáky širokým vzdělanostním základem na úrovni, kterou popisuje RVP G;  
• připravit žáky k celoživotnímu učení, profesnímu, občanskému i osobnímu uplatnění

**Charakteristika předmětu**  
Charakteristika vyučovacího předmětu - obsahové vymezení předmětu:  
Předmět Informatika obsahuje vzdělávací obsah oboru Informatika ze vzdělávací oblasti  
Informatika z RVP ZV a RVP GV. Dále předmět realizuje vybrané tématické okruhy průřezových témat Mediální výchova, Environmentální výchova, Multikulturní výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVP ZV a RVP GV. Informatika prohlubuje a dále rozvíjí schopnost žáků vyhledávat, zpracovávat a prezentovat informace a efektivně využívat výpočetní techniku při studiu i v běžném životě. Obsah předmětu je zaměřen na získání a prohloubení znalostí práce s PC, získávání, prezentování a ověřování věrohodnosti informací, komunikaci v rámci počítačové sítě, dodržování základních typografických a estetických pravidel a využití výpočetní techniky v rámci ostatních předmětů.

Oblast Informatika a informační a komunikační technologie (dále jen Informatika a ICT) na  
gymnáziu navazuje na oblast ICT v základním vzdělávání zaměřenou na zvládnutí základní úrovně informační gramotnosti, tj. na dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií.  
Oblast Informatika a ICT na gymnáziu prohlubuje u žáka schopnost tvůrčím způsobem  
využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a možnosti aplikačního  
programového vybavení s cílem dosáhnout lepší orientaci v narůstajícím množství informací při respektování právních a etických zásad používání prostředků ICT. Žák je veden ke schopnosti aplikovat výpočetní techniku s využitím pokročilejších funkcí k efektivnímu zpracování informací, a přispět tak ke transformaci dosažených poznatků v systematicky uspořádané vědomosti.  
Dynamický rozvoj oblasti ICT vyžaduje od žáka flexibilitu při přizpůsobování se inovovaným  
verzím digitálních zařízení a schopnost jejich vzájemného propojování.

V rámci oblasti Informatika a ICT se žák seznámí se základy informatiky jako vědního  
oboru, který studuje výpočetní a informační procesy z hlediska používaného hardwaru i softwaru, a s jejím postavením v moderním světě. Cílem je zpřístupnit žákům základní pojmy a metody informatiky, napomáhat rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporovat schopnost vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů. Žák se seznámí se základními principy fungování prostředků ICT a soustředí se na pochopení podstaty a průběhu informačních procesů, algoritmického přístupu k řešení úloh a významu informačních systémů ve společnosti.

V souvislosti s pronikáním poznatků informačních a počítačových věd do různých oblastí  
lidské činnosti a se specifickým využitím ICT v různých oborech je vhodné zapojit do výuky i  
inteligentní, interaktivní výukové prostředky, modelování přírodních, technických a sociálních procesů a situací posilujících motivaci k učení. Tím se zvyšuje pravděpodobnost uplatnění absolventů gymnázia v dalším vzdělávání a na trhu práce.

Vzdělávací oblast Informatika a ICT vytváří platformu pro ostatní vzdělávací oblasti i pro  
mezipředmětové vztahy, vytváří žákovi prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci, zvyšuje motivaci k tvorbě individuálních i skupinových projektů, vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Organizační vymezení předmětu  
Předmět je zařazen do primy, sekundy, tercie, kvarty, kvinty, sexty, septimy a oktávy s dotací jedné  
hodiny týdně. Výuka probíhá v počítačové učebně, v níž je celkem 15 multimediálních počítačů napojených do školní sítě. Data projektor a další technické vybavení. Všechny počítače ve škole jsou připojeny k Internetu.

**Výchovné a vzdělávací strategie**:  
K utváření a osvojení klíčových kompetencí volí učitel následující strategie, metody  
a společné postupy:  
Kompetence k učení:  
• hodnotí výsledky práce své i žáků, porovnává s dosavadními znalostmi a zkušenostmi  
a formuluje závěry formou vlastních prezentací  
• zadáváním vhodných úloh a problémů vede žáky k samostatné práci i spolupráci, nutnosti  
vyhledávat informace a posuzovat je  
Kompetence k řešení problémů:  
• učí schopnosti formulovat své požadavky a využívat je v interakci s počítačem  
• předkládá jim problémy z běžného života a praxe a vede je k řešení s využíváním VT  
• učí žáky řešit problémy spojené s obsluhou PC (instalace, čištění, ...)  
Kompetence komunikativní:  
• zadává úkoly náročnější pro jejichž zpracování je třeba pracovat ve skupinách, vede k  
dovednosti podřídit se zájmu většiny, vhodně rozdělit práci ve skupině, chápat potřebu  
efektivní spolupráce  
• vede žáky ke komunikaci prostřednictvím sítě  
• vede žáky k užívání VT při prezentaci svých názorů  
Kompetence sociální a personální  
• předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji a upozorňuje na obecně platné  
zásady práce s daty  
• při týmové práci vede žáky ke zhodnocení jejich schopností a uplatnění se v týmu  
• Kompetence občanské:  
• šetrným a ohleduplným zacházením s výpočetní technikou učí zodpovědnosti za svěřený  
majetek

• vede žáky ke zodpovědnosti při práci s PC, k dodržování právních i etických norem  
Kompetence digitální

**Na konci základního vzdělávání žák**  
• ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při  
zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou  
činnost či řešený problém použít  
• získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k  
tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu  
• vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci  
digitálních prostředků  
• využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti,  
zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce  
• chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými  
technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání  
• předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na  
jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení  
informací v digitálním prostředí jedná eticky

**Průřezová témata (pokrývaná předmětem):**  
**MEDIÁLNÍ VÝCHOVA**  
Propojení Mediální výchovy s digitálními technologiemi zdůrazňuje témata a činnosti týkající se mediální komunikace, bezpečnosti komunikace a minimalizace rizik, potřebnosti rozlišovat mezi soukromou a veřejnou komunikací a vnímat naléhavost neustálého kritického vyhodnocování informací a mediálních sdělení. Pro plnohodnotné zapojení žáků do mediální komunikace je třeba vytvářet příležitosti a podmínky k tvorbě mediální produkce a k vědomému využívání různých výrazových prostředků a tvořivých realizačních postupů.  
**ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA**  
Propojení Environmentální výchovy s digitálními technologiemi umožňuje žákům aktivně získávat a sdílet zásadní informace týkající se naléhavých otázek životního prostředí. To umožňuje jednak hlouběji poznávat a vyhodnocovat závažnost ekologických problémů, jednak zvyšovat zájem žáků, aby modelovali a prezentovali varianty jejich řešení, komunikovali o nich, a vyhodnocovat jejich možné dopady na úrovni lokální a globální.  
**MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA**  
Propojení Multikulturní výchovy s digitálními technologiemi umožňuje žákům zejména získávat, vyhodnocovat a sdílet informace jako východisko pro přemýšlení o naléhavých tématech a způsobech jejich řešení.  
**VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH**  
Propojení tématu s digitálními technologiemi umožňuje žákům zejména samostatně získávat,  
vyhodnocovat a sdílet informace o zemích Evropy a světa. Tyto informace mají především  
usnadňovat orientaci v nabídce vzdělávacích a pracovních příležitostí, rozvíjení zájmů a navazování kontaktů.

**Prima**

1 týdně, P

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat • navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu | data, informace: získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat • kódování a přenos dat: různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti; standardizované kódy; bit; bajt, násobné jednotky; jednoduché šifry a jejich limity |

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Učivo** |
| Žák: vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů | informační systémy: informační systém ve škole; uživatelé, činnosti, práva, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti |

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos • vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě;uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky • poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače • dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řeše | hardware a software: pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování; operační systémy –funkce, typy, typické využití; datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému, komprese a formáty souborů, správa souborů, instalace aplikací; fungování nových technologií kolem žáka • počítačové sítě: typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě – klient, server, switch, IP adresa; struktura a principy internetu; web –fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová  práva • řešení technických problémů: postup při řešení problému s digitálním zařízením –nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení |

**Sekunda**

1 týdně, P

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní • zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji | modelování: schéma, myšlenková mapa, vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy |

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen • vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému • v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné • ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu | algoritmizace: dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu • programování: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné • kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu • tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora |

**tercie**

1 týdně, P

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁN

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen • vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému • v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné • ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu | algoritmizace: dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu • programování: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné • kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu • tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora |

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat • vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat • sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu | návrh a tvorba evidence dat: formulace požadavků; struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel; úprava požadavků, tabulky či pravidel • hromadné zpracování dat: velké soubory dat; funkce a vzorce, práce s řetězci; řazení, filtrování, vizualizace dat; odhad závislostí |

**kvarta**

1 týdně, P

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení • vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému • v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné • ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu | algoritmizace: dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu • programování: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné • kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu • tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora |

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| Žák: popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě | hardware a software: pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování; operační systémy –funkce, typy, typické využití; datové a programové soubory ajejich asociace v operačním systému, komprese a formáty souborů, správa souborů, instalace aplikací; fungování nových technologií kolem žáka • počítačové sítě: typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě – klient, server, switch, IP adresa; struktura a principy internetu; web –fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH Vzdělávání v Evropě a ve světě Žijeme v Evropě OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA Komunikace |  |  |

**kvinta**

1 týdně, P

**Seznámení s prostředím**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •seznámení s prostředím  Ovládá a využívá techniku a prostředky školních počítačů, služby sítě, informačního systému a ostatní dostupné vybavení v souladu se školním řádem MKG a obecně závaznými normami. | přihlašování, popis systému a sítě, školní účty, e-mail, web, kvóty  služby a IS: služby intranetu, knihovna,  další školní technika a služby v oblasti ICT – scanner, tiskárny, digifoto, kopírka  školní řád a legislativa ČR dotýkající se oblasti ICT |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  |  |  |

**Principy fungování ICT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •principy fungování ICT  Při práci s výpočetní technikou využívá teoretické poznatky o funkcích jednotlivých složek HW a SW.  Aplikuje algoritmický přístup při řešení problémů a využívání ICT.  Rozumí problémovým situacím a jejich možným příčinám, řeší je v souladu s poznatky a snaží se jim předcházet. | schéma počítače, von Neumann a jiní, názvy a význam částí  Fyzikální principy činnosti zařízení (paměti, log. obvody)  Dvojková soustava a její souvislost s logikou  Software a CPU, význam operačního systému  Aplikační software, ovládání, vstupní a výstupní zařízení, GUI  Počítačové sítě - myšlenka, adresace, význam protokolů, běžné služby  Systém souborů, formát souboru, způsoby reprezentace informací  Kódování, šifrování, komprese, znakové sady  Viry, antiviry a bezpečnost uchování dat |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  | **Matematika**  - kvinta  - základní poznatky z matematiky  - rovnice a nerovnice  **Fyzika**  - sexta  - elektřina |  |

**sexta**

1 týdně, P

**Zpracování a prezentace informací**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •zpracování a prezentace informací  Zpracovává a prezentuje výsledky své práce z různých oblastí studia s využitím prostředků ICT – aplikační software, prezentační zařízení apod. | Základní způsoby prezentace - živě / tištěná / on-line / off-line a prostředky vhodné  Textové editory, typografie a úprava dokumentů, obsahy apod., propojení  Zpracování dat, tabulkový procesor, grafy a výrazy/vzorce, databáze a dotazovací relační algebra  Prezentace snímková, publikace dokumentů, projekční technika, interaktivní tabule  Digitalizace materiálů, tvorba multimédií |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  | **Matematika**  - sexta  - funkce |  |

**Vyhledávání a hodnocení informací**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •vyhledávání a hodnocení informací  Využívá dostupné zdroje informací, zejména veřejné databáze, internetové zdroje, školní a volně šířený software pro vyhledávání informací a ověřování jejich kvality a relevance. | Školní informační zdroje – výukový software, databáze, slovníky  On-line zdroje – rozcestníky, vyhledávání, informační systémy na internetu  Ověřování a hodnocení informací, rozptyl, relevance, impaktový faktor aj. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  | **Český jazyk a literatura**  - sexta  - komunikační a slohová výchova  - literární výchova  - jazyková výchova  **Cizí jazyk - AJ**  - anglický jazyk  **Další cizí jazyk - NJ, FJ**  - francouzský jazyk  - německý jazyk |  |

**septima**

1 týdně, P

**Média**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •média  zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu  aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů  •komunikace  využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci  využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů  posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací  využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky  Učivo | Provoz a používání internetu  Novinky v oblasti internetu  Vyhledavače – výhody, nevýhody  MS Excel – tabulky a grafy  Vazba na další aplikace MS Office  MS Powerpoint – přechody, animace, prezentace na internetu  Prezentace třídy na multimediích  Úpravy obrázku  Úpravy digitálních fotografií  Rastrová a digitální grafika  Úprava tabulkových dat |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
| **Mediální výchova**  - Role médií v moderních dějinách  - Účinky mediální produkce a vliv médií  - Uživatelé  - Mediální produkty a jejich význam  - Média a mediální produkce  - Práce v realizačním týmu  - Tvorba mediálního sdělení  - Fungování a vliv médií ve společnosti  - Vnímání autora mediálních sdělení  - Stavba mediálních sdělení  - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality  - Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení |  |  |

**Publikování informací**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •media  zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu  aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů  •komunikace  využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci  využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů  posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací  využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky  Učivo | **publikování** – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování  **aplikační software pro práci s informacemi** – textové editory, tabulkové kalkulátory, grafické editory, databáze, prezentační software, multimedia, modelování a simulace, export a import dat |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  |  |  |

**oktáva**

1 týdně, P

**Komunikace**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •komunikace  Komunikuje prostřednictvím běžně dostupných prostředků oblasti ICT, rozumí principům a možnostem jednotlivých technologií, zná jejich omezení a rizika spojená s jejich používáním.  Zná a respektuje pravidla skupinové komunikace. | Základní schémata komunikace – dialog, chat, zpráva, moderování  Služby internetu pro jednotlivé typy komunikace, technologie (e-mail, IM, chat, IP a jiné druhy telefonie, výměna souborů, vývěsky)  Bezpečnost a legální aspekty některých úkonů v síti |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  | **Český jazyk a literatura**  - oktáva  - literární výchova  - komunikační a slohová výchova | **Český jazyk a literatura**  - oktáva  - literární výchova  - komunikační a slohová výchova |

**Publikace na webu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •publikace na webu  Publikuje formou webových stránek s odpovídající úrovní obsahu a zpracování, rozlišuje prostředky v této oblasti a užívá je podle vhodnosti k jednotlivým účelům. | Webové stránky – jazyk HTML a rozšiřující možnosti, objem, kompatibilita, standardy  Protokol http, autorizace, zabezpečení přenosu a přístupu  Moderní technologie na webu, dynamická tvorba na straně klienta a na straně serveru  Styly, typografie, DOM (documentobject model) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  | **Matematika**  - kvinta  - základní poznatky z matematiky |  |

**Algoritmizace a teoretické programování**

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávané výstupy** | **Učivo** |
| **Žák:**  •algoritmizace a programování  Rozumí způsobům tvorby počítačového programu, principům jeho vykonávání.  Zvládá základy vyjadřování pomocí formálního jazyka pro realizaci jednoduchých úloh. | Ostatní oblasti využití – makra, vzorce, vlastní nástroje pro práci s ICT, konfigurace  HTML dokument, jeho obsah a umístění na internetu  software pro tvorbu WWW stránek |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Průřezová témata** | **Přesahy do učebních bloků** | **Přesahy z učebních bloků** |
|  | **Matematika**  - kvinta  - základní poznatky z matematiky |  |

1. **Změna v hloubce probíraného učiva Dějepis (kvinta/sexta).**

1) blok z dějepisu kvinta: STŘEDOVĚK- raněstředověká Evropa přesunout do sexty dějepis

2) zařadit na začátek bloku kvinta dějepis téma: MODERNÍ ČESKOSLOVENSKÉ DĚJINY

V KONTEXTU TZV. VELKÝCH DĚJIN jako navazující na učivo kvarty a znalosti

prohlubující

s obsahem:

Vysvětlí na pozadí výsledku války příčiny vzniku dvou mocenských bloků a důsledky vytvoření bipolárního světa. Objasní pojmy železná opona a studená válka, uvede některé její příklady a začlení jednotlivé státy do ideologických, politických a vojenských bloků. Informuje o poválečném vývoji v ČSR a vysvětlí důvody únorového komunistického převratu. Nastíní další československý vývoj do roku 1989 a zaměří se na srpnovou okupaci z roku 1968. Vysvětlí, co jí předcházelo a co zapříčinilo.

Uvede její dopad na život obyvatel v zemi a na její rozdílné vnímání některých skupin obyvatelstva. Na příkladech rozliší a ukáže systém totalitní moci a demokracie. Sestaví přehled hlavních událostí a informuje o nich. Vyhledá v médiích informace o krizi sovětského impéria a objasní snahu o změnu systému ve střední a východní Evropě. S pomocí mapy uvede změny související s dekolonizací a rozpadem koloniálního systému. Nastíní „polistopadový vývoj“ v národní historii a vyjmenuje naše postupné začleňování do evropského a světového integračního procesu.

1. **Změna učiva v VDS (seminář septima).**

VDS septima vyřadit celé učivo a nahradit:

a. Projekt malé dějiny člověka v zrcadle velkých událostí 20. století

b. MODERNÍ DĚJINY 1914 – 1945

s obsahem:

Charakterizuje příčiny, průběh a výsledek první světové války. Dokumentuje její politické, hospodářské a sociální důsledky. Objasní boj za samostatnost českého státu, vznik naší republiky a její následný vývoj a vyhledá dokumenty z tohoto období. Popíše vznik demokratických i totalitních ideologií a vysvětlí jejich základní znaky, přednosti a nedostatky. Uvede, v čem tkví největší nebezpečí zejména u komunistické a fašisticko – nacistické ideologie a na pozadí marxismu, rasismu a antisemitismu vyloží jejich nepřípustnost a nepřijatelnost z hlediska lidských a občanských práv a svobod. Vysvětlí souvislosti mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením sociálních, hospodářských a politických problémů. Dokumentuje politiku appeasementu na Mnichovskou konferenci a uvede důsledky Mnichova pro nás i Evropu. Charakterizuje život českých občanů za protektorátu a zhodnotí náš protifašistický odboj. Popíše příčiny a hlavní fáze II. světové války, charakterizuje jí a uvede sled hlavních událostí, nejdůležitější mezníky a rozhodující bity. Vyjmenuje hlavní osobnosti války. Vysvětlí pojem holocaust a zná největší koncentrační a vyhlazovací tábory. Popíše konec a výsledek války a zhodnotí její dopad na další celosvětový vývoj.

S účinností od 1. září 2022

V Říčanech 1.9.2022 Mgr. Helena Mrůzková

ředitelka školy