

Dodatek ke Školnímu vzdělávacímu programu ZŠ T. G. Masaryka, Dr. E. Beneše 129, 342 01 Sušice

Tento dodatek se soustředí na:

- a) zavedení učebních osnov pro předmět **informatika**
- b) zavedení podpory a rozvoje **digitální kompetence žáků** do školního vzdělávacího programu ve všech vyučovacích předmětech na obou stupních základní školy
- c) úpravu učebních osnov pro předměty **výtvarná výchova a výchova k občanství**
- d) **učební plán** od 1. 9. 2022.

Ad a) Informatika pro I. a II. stupeň

Náběh od 1. září 2022 ve všech ročnících od 4. do 9. ročníku

ročník	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2027/2028
1.						
2.						
3.						
4.	zahájení řádně	zahájení řádně	zahájení řádně	zahájení řádně	zahájení řádně	zahájení řádně
5.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.	návaznost na 4.
6.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.	návaznost na 4.,5.
7.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 6.	návaznost na 5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.	návaznost na 4.,5.,6.
8.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 7.	návaznost na 6.,7.	návaznost na 5.,6.,7.	návaznost na 4.,5.,6.,7.	návaznost na 4.,5.,6.,7.
9.	zahájení bez návaznosti	návaznost na 8.	návaznost na 7,8.	návaznost na 6.,7.,8.	návaznost na 5.,6.,7.,8.	návaznost na 4.,5.,6.,7.,8.

Škola začne vyučovat podle dodatku ŠVP s Informatikou a digitální kompetencí od 1. 9. 2022, a to ve všech ročnících, na změnu je plně připravena. V roce 2022/2023 je pro 4. ročník barva světle zelená, tedy řádné zahájení, a pro ostatní ročníky je barva červená, tedy částečný obsah, protože ti žáci neabsolují předtím nic z 1. stupně. V roce 2027/2028 je nový obsah vyučován ve všech ročnících v plném rozsahu. 5. až 9. ročník od školního roku 2022/23 projde postupně upraveným obsahem (červená barva).

Předmět informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.

Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.

Škola je zaměřena na informatiku a technické směřování rozvoje žáků, proto jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak informatické myšlení.

Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

V této oblasti vzdělávání vedeme žáka k:

- 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

Třída:

4.

Předmět:

Informatika

Počet vyučovacích hodin týdně:

1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží - pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí - edituje digitální text, vytvoří obrázek - přehraje zvuk či video - uloží svoji práci do souboru, otevře soubor - používá krok zpět, zoom - řeší úkol použitím schránky - dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením	Digitální zařízení Zapnutí a vypnutí zařízení ovládání myši Kreslení čar a vybarvování Používání ovladačů Ovládání aplikací Psaní slov na klávesnici Editace textu Ovládání aplikací Psaní slov na klávesnici Editace textu Ukládání práce do souboru Otvírání souborů Přehrávání zvuku Email Internet, internetová komunikace			Výukové metody a formy Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment
- uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů - najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci - propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí - pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj - při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace - u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst - v textu rozpozná osobní údaje - rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	Využití digitálních technologií v různých oborech Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele Práce se soubory Propojení technologií, internet Sdílení dat, cloud Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) Uživatelské jméno a heslo Osobní údaje			
- sestaví robota podle návodu - sestaví program pro robota, programuje - oživí robota, otestuje jeho chování	Sestavení programu a oživení robota Ovládání světelného výstupu			Výukové metody a formy Práce ve skupině, objevování, experiment, diskuse

• najde chybu v programu a opraví ji • upraví program pro příbuznou úlohu • pomocí programu ovládá světelný výstup a motor • pomocí programu ovládá senzor • používá opakování, události ke spouštění programu	Ovládání motoru Opakování příkazů Ovládání klávesnicí – události Ovládání pomocí senzoru			Zdroje robotická stavebnice LeGO WeDo 2.0 učebnice Edukační robotika s LEGO WeDo pro 1. stupeň základní školy, ipady
--	---	--	--	---

Třída: 5. **Předmět:** Informatika **Počet vyučovacích hodin týdně:** 1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
• pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech • doplní posloupnost prvků • šifruje a dešifruje • umístí data správně do tabulky • diskutuje • doplní prvky v tabulce • v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný	Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu Email Internet, internetová komunikace Textové dokumenty			Výukové metody a formy Praktické činnosti, experiment, samostatná práce, práce ve dvojici, diskuse Učebnice: Základy informatiky, pracovní listy Práce s daty
• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program chování ozobota • programuje pomocí kresby • pracuje v programu ozoBlockly • vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky • přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky • rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit • cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů	Kreslení čar Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb Vlastní bloky a jejich vytváření Čtení programů Programovací projekt			Výukové metody a formy Praktické činnosti, práce ve skupině, diskuze Zdroje OzoBlockly

Třída: 6. **Předmět:** Informatika **Počet vyučovacích hodin týdně:** 1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- rozpozná zakódované informace kolem sebe - zakóduje a dekoduje znaky pomocí znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer - zakóduje v obrázku barvy více způsoby - zakóduje obrázek pomocí základní geometrických tvarů - zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu - ke kódování využívá i binární čísla	Přenos informací, standardizované kódy Znakové sady Přenos dat, symetrická šifra Identifikace barev, barevný model Vektorová grafika Zjednodušení zápisu, kontrolní součet Binární kód, logické A a NEBO			
- najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) - odpoví na otázky na základě dat v tabulce - popíše pravidla uspořádání v existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - navrhne tabulku pro záznam dat - propojí data z více tabulek či grafů	Data v grafu a tabulce Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce Kontrola hodnot v tabulce Filtrování, řazení a třídění dat Porovnání dat v tabulce a grafu Řešení problémů s daty			
- popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva	Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace			
- v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování, - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní	Vytvoření programu Opakování Podprogramy			

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému • po přečtení programu vysvětlí, co vykoná • ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby • používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna • spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav • vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech • diskutuje různé programy pro řešení problému • vybere z více možností vhodný program pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní • hotový program upraví pro řešení příbuzného problému	Opakování s podmínkou Události, vstupy Objekty a komunikace mezi nimi			
• vysvětlí známé modely jevů, situací, činností • v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku • pomocí ohodnocených grafů řeší problémy • pomocí orientovaných grafů řeší problémy vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností	Standardizovaná schémata a modely Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu Orientované grafy, automaty Modely, paralelní činnost			
• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému • po přečtení programu vysvětlí, co vykoná • ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby • používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna • spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav • používá souřadnice pro programování postav • používá parametry v blocích, ve vlastních blocích • vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu • diskutuje různé programy pro řešení problému • hotový program upraví pro řešení příbuzného problému	Větvení programu, rozhodování Grafický výstup, souřadnice Podprogramy s parametry Proměnné			

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- nainstaluje a odinstaluje aplikaci - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě - porovná různé metody zabezpečení účtů - spravuje sdílení souborů - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy - zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy	Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému Správa souborů, struktura složek Instalace aplikací Domácí a školní počítačová síť Fungování a služby internetu Princip e-mailu Metody zabezpečení přístupu k datům Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva) Postup při řešení problému s digitálním zařízením			

Třída: 8. **Předmět:** Informatika **Počet vyučovacích hodin týdně:** 1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví robota - upraví konstrukci robota tak, aby plnil modifikovaný úkol - vytvoří program pro robota a otestuje jeho funkčnost - přečte program pro robota a najde v něm případné chyby - ovládá výstupní zařízení a senzory robota - vyřeší problém tím, že sestaví a naprogramuje robota	Sestavení a oživení robota Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním Používání výstupních zařízení robota (motory, displej, zvuk) Používání senzorů (tlačítka, vzdálenost, světlo/barva) Čtení programu Projekt Můj robot			
- při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými	Relativní a absolutní adresy buněk Použití vzorců u různých typů dat Funkce s číselnými vstupy			

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) - řeší problémy výpočtem s daty - připíše do tabulky dat nový záznam - seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) - používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat	Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové tabulky Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce Zpracování výstupů z velkých souborů dat			

Třída: 9. Předmět: Informatika Počet vyučovacích hodin týdně: 1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- řeší problémy sestavením algoritmu - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešení problému a svůj výběr zdůvodní - řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků - hotový program upraví pro řešení příbuzného problému - zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně	Programovací projekt a plán jeho realizace Popsání problému Testování, odladění, odstranění chyb Pohyb v souřadnicích Ovládání myši, posílání zpráv Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu Nástroje zvuku, úpravy seznamu Import a editace kostýmů, podmínky Návrh postupu, klonování. Animace kostýmů postav, události Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné Výrazy s proměnnou Tvorba hry s ovládáním, více seznamů			

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
	Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy			
• pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí • vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením • diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich • na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat • popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní • na schematickém modelu popíše princip zasílání dat po počítačové síti • vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu • diskutuje o cílech a metodách hackerů • vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat • diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu	Hardware a software Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí Operační systémy: funkce, typy, typické využití Komprese a formáty souborů Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) Sítě Typy, služby a význam poč. sítí Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL Princip cloudové aplikace (např. e-mail, e-shop, streamování) Bezpečnost Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat Digitální identita Digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata); sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat Fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies			

Ad b) Digitální kompetence žáků pro I. a II.stupeň

Český jazyk

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k tomu, aby ovládali aplikace a služby, textové a prezentační editory, společně se základy typografie a s vhodnými návyky prezentování
- motivujeme žáky k vyhledávání a posuzování informací
- podporujeme žáky ve sdílení materiálů
- vytváříme prostředí k tomu, aby žáci vytvářeli a uměli využívat digitální obsah
- motivujeme žáky k usnadnění a zefektivnění práce pomocí digitálních technologií
- informujeme žáky o přínosech a rizicích technologií, o právních normách v digitálním prostředí
- podporujeme žáky ve znalosti bezpečné komunikace na internetu.

Chemie

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k volbě vhodných digitálních technologií při sběru dat o zkoumaných vlastnostech látek a chemických jevech a informací v elektronických zdrojích, klademe důraz na srovnávání výhod a možností využití jednotlivých technologií
- podporujeme rozvoj dovedností žáků porovnat získané informace s dalšími zdroji a kriticky vyhodnocovat relevantní digitální data, bezpečně a přehledně uchovávat získaná data a informace ve vytvořených archivech a třídit je tak, aby je v budoucnu dokázali při dalším učení využít
- vedeme žáky k volbě a účelnému využívání vhodných digitálních technologií při plánování, sestavování a provádění chemického experimentu
- učíme žáky sdělovat a sdílet s ostatními žáky prostřednictvím různých digitálních technologií průběh a výsledky vlastní či pozorované experimentální činnosti a volit vhodné komunikační prostředky
- nabízíme žákům možnost volby vhodných programů a aplikací při řešení zadaného problému
- vedeme žáky k řešení problémů pomocí vizualizací a animací chemických procesů a jevů
- klademe důraz na dodržování základních pravidel bezpečnosti práce a ochrany zdraví při používání digitálních technologií při experimentální činnosti.

Výtvarná výchova

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k využívání výukových aplikací přiměřených věku
- podporujeme žáky v ukládání informací, souborů a odkazů k opětovnému použití, stejně tak v jejich sdílení

- motivujeme žáky k hledání příkladů, informací a zdrojů inspirace
- motivujeme žáky k vyhledávání děl a informací o vývoji výtvarného umění, o vlivu umění na život ve společnosti, o životě a díle českých i světových výtvarných umělců, či podklady pro vlastní tvorbu
- podporujeme žáky v práci s textovými a prezentačními editory, výslednou práci pak prezentují a obhajují
- učíme žáky k využívání technologií pro online prohlížení galerií a architektonických děl
- vedeme žáky ke kombinování různých digitálních zařízení za účelem efektivnějšího plnění zadaných úkolů, k samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.“

Hudební výchova

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- umožňujeme žákům aktivně a smysluplně využívat elektronické hudební nástroje, digitální aplikace i dostupné programy jako nástroje pro reprodukční, produkční i vlastní tvůrčí počiny
- dáváme příležitost žákům zaznamenávat, snímat a přenášet i prezentovat hudbu a hudební zvukové projekty prostřednictvím digitálních technologií, případně uplatnit digitální technologie jako nástroj sebeprezentace v rámci vlastních audiovizuálních projektů
- podporujeme žáky v možnosti vyhledávat a sdílet inspirační zdroje uměleckých děl i běžné produkce s respektem k autorství a autorským právům.

Výchova k občanství

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáka k ovládnutí textových a prezentačních editorů, ke správným návykům prezentování i tvorby prezentace a textového dokumentu. Podporujeme žáky ve využívání vhodného obrazového materiálu pro jejich práci, v pochopení typografie a také ve správném výběru informací a uvádění jejich zdrojů
- vytváříme prostředí, kde žáci vyhledávají a posuzují informace, na základě vyhledávání definují pojmy a umí čerpat informace z více zdrojů najednou a kriticky hodnotit jejich relevanci
- motivujeme žáky k tomu, aby uměli vhodně ukládat a hlavně sdílet informace s ostatními žáky a vyučujícím pomocí digitálních technologií
- učíme žáky tvořit digitální materiál a využívat aplikace.

Dějepis

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- motivujeme žáky k využívání výukových programů a webových aplikací pro osvojování a procvičení znalostí
- vytváříme prostředí, kde žáci poznávají a využívají internetové portály, kde získávají fakta a informace
- podporujeme žáky v tvorbě digitálních materiálů

- vedeme žáky ke sdílení získaných informací, souborů a odkazů
- vedeme žáka k ovládnutí textových, prezentačních a dalších editorů.

Německý jazyk

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky ke znalosti a využívání internetových portálů, stránek a odkazů, programů a aplikací pro výuku německého jazyka
- podporujeme žáky v práci s cizojazyčnými slovníky v internetové podobě
- motivujeme žáky ve sdílení souborů, odkazů a informací
- motivujeme žáky k vytváření učebních materiálů pomocí aplikací a programů
- podporujeme žáky ve vyhledávání ukázek z cizojazyčných filmů, písniček, básní,...

Anglický jazyk

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- motivujeme žáky k používání vhodných aplikací k hledání významu slov, správné výslovnosti, nepravidelných tvarů minulých časů, k procvičování slovní zásoby
- učíme žáky vytvářet a upravovat pomocí různých aplikací vlastní digitální obsah v různých formátech
- požadujeme, aby žáci pro získávání informací o anglicky mluvících zemích vyhledávali potřebné informace z doporučených zdrojů
- podporujeme žáky ve sdílení dat, informací a obsahu se svými vrstevníky – práce na projektech, prezentacích, skupinové práce
- motivujeme žáky k vytváření si vhodného prostředí pro ukládání materiálů.

Fyzika

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k využívání aplikací, programů či webů, např. k převodům fyzikálních veličin
- podporujeme žáka ve hledání a posuzování informací o životě a díle významných fyziků či o zastaralých fyzikálních veličinách.

Přírodopis

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k vypracování výukových materiálů v aplikacích, šablonách a programech
- podporujeme žáky ve využívání technologií a všech jejich možností včetně fotografování a v editorech pro úpravu fotografií, obrázků a videí

- podporujeme žáky ve sdílení a odevzdávání prací v online prostředí
- učíme žáky tvoření prezentací pro projekty, včetně základů citování použitých zdrojů
- podporujeme žáky v práci s online mapami, např. u aktivit vztahujících se k ortofotografii.

Matematika

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k využívání technologií a k tomu, aby uměl vyhodnotit, jak lidem tyto technologie usnadňují život a zároveň jak tyto technologie mohou být pro člověka nebezpečné
- vytváříme prostředí proto, aby žáci během učení dokázali kombinovat různé technologie tak, aby jeho vzdělávání bylo co nejefektivnější
- motivujeme žáky k tomu, aby běžné technické problémy sám vyřešili nebo si našli pomocí technologií návod na jejich vyřešení
- vedeme žáky, aby vytvářeli, upravovali a uměli rozšiřovat digitální obsah v různých formátech, které vhodně kombinuje
- připravujeme pro žáky prostředí, ve kterém se učí upravovat a pozměňovat obsah, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům
- učíme žáky ukládat informace tak, aby je mohli efektivně třídit a vyhledávat a aby je mohl v případě potřeby najít a použít i někdo jiný
- podporujeme žáky v tom, aby dokázali využívat digitální technologie pro týmovou práci s více účastníky najednou a při tom vybral nejvhodnější technologie.

Pracovní činnosti

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky, aby vytvářeli, upravovali a uměli rozšiřovat digitální obsah v různých formátech, které vhodně kombinuje
- připravujeme pro žáky prostředí, ve kterém se učí upravovat a pozměňovat obsah, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům
- učíme žáky ukládat informace tak, aby je mohli efektivně třídit a vyhledávat a aby je mohl v případě potřeby najít a použít i někdo jiný
- podporujeme žáky v tom, aby dokázali využívat digitální technologie pro týmovou práci s více účastníky najednou a při tom vybral nejvhodnější technologie
- vedeme žáky k využívání technologie pro úpravu materiálů a výrobu nových výrobků.

Tělesná výchova

Digitální kompetence naplňujeme tím, že:

- vedeme žáky k využívání zařízení a aplikací (chytrých mobilních telefonů, tabletů nebo nositelné elektroniky – chytrých náramků a hodinek), které umožňují sledovat a zaznamenávat průběh činností, analyzovat pohybovou činnost a hodnotit pohybové dovednosti
- podporujeme žáky ve tvorbě tréninkových programů pomocí digitálních technologií

- vytváříme prostředí vhodné k využívání aplikací a videozáznamů pro provádění posilovacích, protahovacích a vyrovnávacích cviků
- motivujeme žáky k využívání digitálních technologií při aktivitách v přírodě - k rozvoji orientačních dovedností (práce s mapou)
- učíme žáky využívat technologie (tvorba videozáznamů) pro analýzu pohybové činnosti a hodnocení pohybových dovedností s cílem zlepšit techniku pohybu.

Ad c) Úprava ŠVP předmětu Výtvarná výchova a Výchova k občanství

Výtvarná výchova 6. ročník

Vzhledem k redukovanému počtu hodin výtvarné výchovy v 6. ročníku základní školy bude následující učivo rozděleno do ročníků sedmého a osmého.

Půjde o:

- využití akvarelových barev při výtvarném vnímání a analýze tvarů, prostoru a jeho uspořádání tak, aby žák mohl základní dovednosti uplatňovat při vlastní tvorbě, aby dokázal zrealizovat vlastní tvůrčí záměr a při tvorbě vycházet ze zrakových a hmatových vjemů. Aby dokázal výsledek své tvorby prezentovat a zhodnotit
- modelování (funkční a estetická stránka) – aby žák rozlišoval a porovnával tvary a získané zkušenosti uplatňoval podle svých schopností při vlastní tvorbě.

Výchova k občanství

Vzhledem k více přesunům učiva a změně časové dotace předmětu v rámci jednotlivých ročníků, přistoupili jsme rovnou k úpravě celého ŠVP tohoto předmětu.

Třída: 8. **Předmět:** Výchova k občanství **Počet vyučovacích hodin týdně:** 1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- vymezí rodinné role - uvědomí si vliv rodiny na utváření žebříčku hodnot - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem - rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extrémistické projevy v chování lidí - zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje - rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu - objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání	ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI Rodina a rodinné vztahy Naše škola Život ve škole, komunikace, konflikty v mezilidských vztazích Naše obec, region, kraj Naše vlast Státní svátky a symboly	OSV – obecné modely řešení problémů - zvládnutí rozhodovacích situací VDO – občanská společnost a stát	OSV – sociální rozvoj, mezilidské vztahy, komunikace. MKV – lidské vztahy, princip sociálního smíru a solidarity Z – zajímavá místa naší vlasti D – státní svátky	
- objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života - rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe a druhých lidí - posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů - popíše, jak lze usměrňovat a kultivovat charakterové a volní vlastnosti, rozvíjet osobní přednosti, překonávat osobní nedostatky a pěstovat zdravou sebedůvěru	ČLOVĚK JAKO JEDINEC. Podobnosti a odlišnosti lidí. Sebepoznávání Typologie osobnosti Osobní vlastnosti Charakter Psychické procesy a stavy: Vnímání, paměť, zapomínání, city Člověk v sociálních vztazích: Typy jednání, chování v konfliktu.	OSV –rozvoj schopností a poznávání; kooperace sebepoznání, seberegulace a sebeorganizace; mezilidské vztahy; psychohygiena. MV – lidské vztahy OSV – mezilidské vztahy; řešení problémů a rozhodovací schopnost; poznávání lidí. VDO – občanská společnost a škola; občan, občanská společnost a stát.	Př – anatomie člověka VV – tvorba projektu	

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- vymezí rodinné role - uvědomí si vliv rodiny na utváření žebříčku hodnot - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem - rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extrémistické projevy v chování lidí - zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje - rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu - objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání	ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI Rodina a rodinné vztahy Naše škola Život ve škole, komunikace, konflikty v mezilidských vztazích Naše obec, region, kraj Naše vlast Státní svátky a symboly	OSV – obecné modely řešení problémů - zvládnutí rozhodovacích situací VDO – občanská společnost a stát	OSV – sociální rozvoj, mezilidské vztahy, komunikace. MKV – lidské vztahy, princip sociálního smíru a solidarity Z – zajímavá místa naší vlasti D – státní svátky	
- rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, včetně duševního vlastnictví a způsoby jejich ochrany, uvede příklady - sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje	ČLOVĚK, STÁT A HOSPODÁŘSTVÍ Majetek, vlastnictví. Hospodaření s penězi a s majetkem, rozpočet domácnosti	OSV – učit dovednostem seberegulaci, sociálním dovednostem, utvářet postoje a hodnotové orientace optimální pro zvládnutí každodenní existence v běžných a stresových formách	M – rozpočet. OSV – osobnostní a sociální rozvoj – řešení problémů a rozhodovací dovednost, seberegulace a sebeorganizace	
- rozlišuje nejčastější typy a formy státu a na příkladech porovná jejich znaky - objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů - rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí - uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu	ČLOVĚK, STÁT A PRÁVO Právní základy státu- znaky státu, typy a formy státu Principy demokracie – znaky demokratického způsobu rozhodování a řízení státu Právní stát Ústava ČR	VGS – Evropa a svět Jsme Evropané MKV – kulturní diference .	D, Z – světová náboženství	

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- vymezí rodinné role - uvědomí si vliv rodiny na utváření žebříčku hodnot - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem - rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extrémistické projevy v chování lidí - zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje - rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu - objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání	ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI Rodina a rodinné vztahy Naše škola Život ve škole, komunikace, konflikty v mezilidských vztazích Naše obec, region, kraj Naše vlast Státní svátky a symboly	OSV – obecné modely řešení problémů - zvládnutí rozhodovacích situací VDO – občanská společnost a stát	OSV – sociální rozvoj, mezilidské vztahy, komunikace. MKV – lidské vztahy, princip sociálního smíru a solidarity Z – zajímavá místa naší vlasti D – státní svátky	
- přiměřeně uplatňuje svá práva včetně práv spotřebitele - respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí - posoudí význam ochrany lidských práv a svobod, vyjmenuje základní práva a svobod - rozumí povinnostem občana při zajišťování obrany státu - učí se rozpoznávat netolerantní, rasistické, xenofobní a extrémistické projevy lidské nesnášenlivosti, - seznámí se s činností a složkami integrovaného záchranného systému - rozpozná cvičný a výstražný signál oznamující mimořádnou událost - ví, co dělat v případě požáru dokáže podle svých možností poskytnout první pomoc a přivolat odbornou pomoc zná důležitá telefonní čísla	-složky státní moci LIDSKÁ PRÁVA - základní lidská práva - úprava lidských práv v dokumentech - ochrana lidských práv OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ. IZS Výstražné signály Zásady první pomoci. Co dělat v případě požáru.			

Třída:

9.

Předmět:

Výchova k občanství

Počet vyučovacích hodin týdně: 1

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů - uvede příklady práv občanů ČR a v rámci EU a příklady možných způsobů jejich uplatňování - popíše výhody spolupráce mezi státy - uvede některé mezinárodní organizace a společenství, k nimž má vztah ČR - posoudí jejich význam ve světovém dění - popíše výhody spolupráce mezi státy, včetně zajišťování obrany státu a účasti v zahraničních misích - uvede příklady některých projevů globalizace a porovná jejich klady a zápory - uvede některé globální problémy současnosti a vyjádří na ně svůj názor - chápe jejich příčiny a možné důsledky pro život lidstva - objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni – v obci, regionu - uvede příklady mezinárodního terorismu a zaujme vlastní postoj ke způsobům jeho potírání - objasní roli ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charakteru	MEZINÁRODNÍ VZTAHY, GLOBÁLNÍ SVĚT. Evropská integrace – podstata, význam, výhody, EU a ČR. Mezinárodní spolupráce- její výhody, významné mezinárodní organizace Mezinárodní spolupráce. Významné globální problémy a jejich řešení. Terorismus.	OSV – rozvoj schopností poznávání Poznávání lidí Mezilidské vztahy Řešení problémů a rozhodovací dovednosti Hodnoty a postoje VGS – Evropa a svět MV - tvorba mediálního sdělení Práce v realizačním týmu	D – historie EU; historie mezinárodních organizací. Z – mezinárodní organizace. HV – hymna EU. VV, PC – vlajky a symboly organizací. Z, D, PŘ – globální problémy. VMEGS – Jsme Evropané; globální a lokální problémy v různých oblastech života. EV – souvislost mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědnosti ve vztazích k prostředí.	VAŽME SI ŽIVOTA V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI POZNÁVÁME EVROPSKOU UNII
- rozlíší a porovná úkoly jednotlivých složek moci v ČR, jejich orgánů a institucí, - uvede základní prvky fungování demokratické společnosti, chápe státoprávní uspořádání České republiky, zákonodárných orgánů a institucí státní správy,	ČLOVĚK, STÁT A PRÁVO Volební právo, komunální a parlamentní volby	VDO – občanská společnost a škola, občanská společnost a stát	VV – osobnosti na našich bankovkách; tvorba projektu.	VAŽME SI ŽIVOTA V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
• uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu • objasní výhody demokratického řízení státu pro život občanů • vyloží smysl voleb do zastupitelstev a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivnit každodenní život občanů • rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklady jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů • rozpozná protiprávní jednání • rozlišuje přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady, • diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání • dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují a uvědomuje si rizika jejich • objasní význam právní úpravy důležitých vztahů-vlastnictví, pracovní poměr a manželství • provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky, uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy –osobní přeprava, koupě, oprava, pronájem věc	Právní řád ČR: - význam a funkce, orgány právní ochrany - soudy a jejich úloha - protiprávní jednání-přestupky a trestné činy – včetně korupce právní úprava důležitých vztahů, smlouvy	Formy řízení státu občanů a způsob rozhodování Principy demokracie jako forma vlády a způsobu rozhodování	D-historie práva, státní uspořádání	
• vysvětlí princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti, vyhýbá se rizikům při hospodaření s penězi • na příkladech ukáže vhodné užití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení • uvede příklady debetní a kreditní platební karty a vysvětlí jejich omezení, • vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí	ČLOVĚK, STÁT A HOSPODÁŘSTVÍ. Hospodaření-rozpočet domácnosti investice, úvěry, splátkový prodej, leasing Peníze: -peněžní ústavy - formy placení Banky a jejich služby- úročení, pojištění, finanční produkty	EV – lidské aktivity MV - tvorba mediálního sdělení Práce v realizačním týmu	M-úročení	

Školní výstupy	Školní učivo podle témat	Zařazení průřezových témat	Mezipředmětové vztahy	Poznámky
- vysvětlí význam úroku placeného a přijatého - uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít - uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu - na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu - objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny - na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH - popíše vliv inflace na hodnotu peněz - rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směřuje své výdaje - uvede příklady dávek a příspěvků, které ze státního rozpočtu získávají občané - rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb - uvede příklady jejich součinnosti	Tržní hospodářství: - nabídka, poptávka, trh - tvorba ceny zboží, inflace Rozpočet státu Výroba, obchod, služby			

Ad e) Učební plán od 1. 9. 2022

Učební plán pro 1. stupeň ZŠ									
Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor	Vyučovací předmět	Ročník					Celkem	Z toho disponibilní čas. dotace
			I.	II.	III.	IV.	V.		
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk	Český jazyk	8	9	8	6	8	39	6
	Cizí jazyk	Anglický jazyk	1	2	3	3	3	12	3
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace	Matematika	4	4	5	5	5	23	3
Informační a komunikační technologie	Informační a komunikační technologie	Informatika	-	-	-	1	1	2	0
Člověk a jeho svět	Člověk a jeho svět	Prvouka	2	2	3	-	-	7	2
		Přírodověda	-	-	-	2	2	4	1
		Vlastivěda	-	-	-	2	2	4	1
Umění a kultura	Hudební výchova	Hudební výchova	1	1	1	1	1	5	0
	Výtvarná výchova	Výtvarná výchova	2	2	1	1	1	7	0
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10	0
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce	Pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0
Celková časová dotace			21	23	24	24	26	118	16

Učební plán pro 2. stupeň ZŠ								
Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor	Vyučovací předmět	Ročník				Celkem	Z toho disponibilní čas. dotace
			VI.	VII.	VIII.	IX.		
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	Český jazyk	4	4	4	4	16	1
	Cizí jazyk	Anglický jazyk	3	3	3	3	12	0
	Další cizí jazyk	Německý jazyk	-	-	3	3	6	0
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace	Matematika	4	4	4	4	16	2
		Finanční matematika	-	-	-	1	1	
Informatika	Informatika	Informatika	1	1	1	1	4	0
Člověk a společnost	Člověk a společnost	Dějepis	2	2	2	2	8	0
		Výchova k občanství	-	-	1	1	2	
Člověk a příroda	Člověk a příroda	Fyzika	2	2	2	2	8	8
		Chemie	-	-	2	2	4	
		Přírodopis	2	2	2	2	8	
		Zeměpis	2	2	2	2	8	
Umění a kultura	Hudební výchova	Hudební výchova	1	1	1	1	4	0
	Výtvarná výchova	Výtvarná výchova	1	2	1	1	5	

Člověk a zdraví		Tělesná výchova	Tělesná výchova	2	2	2	2	8	0
			Výchova ke zdraví	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
Člověk a svět práce		Člověk a svět práce	Pracovní činnosti	1	1	1	1	4	1
V O L I T E L N É *	Jazyk a jazyková komunikace	Cizí jazyk	PV Německý jazyk	2	2	-	-	4	6
		Cizí jazyk	PV Konverzace v německém jazyce	1	1	-	-	2	
		Český jazyk a literatura	PV Cvičení z českého jazyka	1	1	-	-	2	
	Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace	PV Cvičení z matematiky	1	1	-	-	2	
	Člověk a svět práce	Člověk a svět práce	PV Praktické činnosti	1	1	-	-	2	
Celková časová dotace				28,5	29,5	31,5	32,5	122	18

* Volitelné předměty – žáci 6. a 7. ročníku mají možnost si vybrat blok volitelných předmětů v rozsahu 3 hodin:

- 1) Německý jazyk - 2 hodiny
Konverzace v německém jazyce – 1 hodina
- 2) Cvičení z českého jazyka – 1 hodina
Cvičení z matematiky – 1 hodina
Praktické činnosti – 1 hodina

Platnost dokumentu od: 1. 9. 2022

Projednání dokumentu ve Školské radě:

Schválení dokumentu: