

Příloha č. 1

Školního vzdělávacího programu ZŠ Kelč
pro základní vzdělávání

Školní rok 2023/2024

Obsah

Strana

1.	Učební plán ročníkový – 1. stupeň	
1.1.	Ročníkový – 1. stupeň	3
2.	Učební osnovy	4
2.1.	Informatika	4
2.1.1.	Informatika	7
3.	Člověk a jeho svět	16
3.1.1	Vlastivěda	18

1. Učební plán ročníkový

1. stupeň

<u>Vzdělávací oblast / vyučovací předměty</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>ŠVP</u>	<u>RVP</u>
Jazyk a jazyková komunikace						42 + 8	42
Český jazyk a literatura	7 + 2	7 + 3	7 + 1	6 + 1	6 + 1	33 + 8	33
Anglický jazyk	X	X	3	3	3	9	9
Matematika a její aplikace						20 + 2	20
Matematika	4	4 + 1	4 + 1	4	4	20 + 2	0
Informatika						1 + 1	1
Informatika	X	X	X	1	1	2	1
Člověk a jeho svět						12 + 1	12
Přírodověda	X	X	X	1	2	3	0
Prvouka	2	2	2 + 1	X	X	6 + 1	X
Vlastivěda	X	X	X	1	1+1	3	X
Umění a kultura						12	12
Hudební výchova	1	1	1	1	1	5	0
Výtvarná výchova	1	1	1	2	2	7	0
Člověk a zdraví						10 + 3	10
Tělesná výchova	2	2	2 + 1	2 + 1	2 + 1	10 + 3	10
Člověk a svět práce						5	5
Pracovní výchova	1	1	1	1	1	5	X
Doplňující vzdělávací obory						0 + 1	0
Dopravní výchova	X	X	X	0 + 1	X	0 + 1	X
CELKEM ZÁKLADNÍ	19	20	21	23	23	102	102
CELKEM DISPONIBILNÍ	1	3	4	3	3	16	16
CELKEM V ROČNÍKU	20	22	25	25	26	118	118

2. Učební osnovy

2.1. Informatika

CHARAKTERISTIKA předmětu INFORMATIKA

Předmět Informatika vychází ze vzdělávací oblasti 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. Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákovy informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktická činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi je vnímána 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. Zároveň 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. Je kladen důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

Předmět informatika se vyučuje jako samostatný předmět na 1. i 2. stupni.

Časová dotace

ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
dotace	0	0	0	1	1	1	1	1	1
povinnost (skupina)				povinný	povinný	povinný	povinný	povinný	povinný

1. stupeň

Vyučovací obsah je utvořen ze čtyř vzdělávacích okruhů:

- Data, informace a modelování
- Algoritmizace a programování
- Digitální technologie
- Informační systémy

Výuka probíhá na počítačích v PC učebně nebo v běžné třídě s tablety s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače. Prostřednictvím her, experimentů, diskusí a dalších aktivit si žáci 1. stupně vytvářejí první představy o způsobech, jakými se dají data a informace zaznamenávat, a objevují informatické aspekty světa kolem nich. Postupně žáci rozvíjejí schopnost popsat problém, analyzovat ho a hledat jeho řešení. Ve vhodném

programovacím prostředí si ověřují algoritmické postupy. Žák nebo dvojice pracují individuálním tempem.

2. stupeň

Vyučovací obsah je utvořen těmito vzdělávacími okruhy:

- Kódování a šifrování dat a informací, práce s daty
- Modelování pomocí grafů a schémat
- Informační systémy
- Programování
- Digitální technologie

Výuka probíhá na počítačích v PC učebně nebo v běžné učebně s tablety s připojením k internetu, dále pracují se stavebnicemi. Některá témata probíhají bez počítače. Žáci pracují samostatně, ve dvojicích nebo skupinách individuálním tempem. Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání. Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.

Integrace vzdělávacích oblastí a předmětů

- Člověk a svět práce
- Výchova ke zdraví
- Tělesná výchova
- Výtvarná výchova
- Hudební výchova
- Zeměpis
- Přírodopis
- Chemie
- Fyzika
- Výchova k občanství
- Dějepis
- Člověk a jeho svět
- Informatika
- Matematika a její aplikace
- Další cizí jazyk
- Cizí jazyk
- Český jazyk a literatura

Klíčové kompetence se informatika snaží rozvíjet takto:

Kompetence k učení

- zadává úkoly, které vedou žáka k systémovému přístupu při analýze situací a jevů světa kolem něj
- směřuje žáka k otevřenosti novým cestám, nástrojům, snaze postupně se zlepšovat
- povzbuzuje žáka k tomu, aby vymýšlel nová, vlastní řešení
- učí žáka pracovat s chybou jako přirozenou součástí procesu učení, protože ukazuje, které cesty nefungují

Kompetence k řešení problémů

- motivuje žáka k nacházení různých řešení a výběru toho nejvhodnějšího pro danou situaci

Kompetence komunikativní

- seznamuje žáka s komunikací pomocí formálních jazyků, kterým porozumí i stroje
- motivuje žáka k rozhodování na základě relevantních dat a jejich korektní interpretace, jeho obhajování pomocí věcných argumentů

Kompetence sociální a personální

- vede žáka ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce
- učí žáka kooperovat, kombinovat silné stránky různých lidí a komunikovat

Kompetence občanské

- vede žáky k posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a kulturních souvislostech

Kompetence pracovní

- vede žáka k standardizování pracovních postupů v situacích, kdy to usnadní práci
- učí žáka, že má smysl souvisle na něčem pracovat třeba i několik dní, a nacházet potěšení v soustředěné práci a nikoli v rychlém střídání „zábav“

Kompetence digitální

- vede žáky k využívání digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů

- rozvíjí u žáků schopnost orientovat se v digitálním prostředí a vytváří určitý nadhled nad tím, co digitální technologie kolem nás ovlivňují, a schopnost na to vědomě a s porozuměním reagovat

- vede žáky k tomu, aby využívali digitální technologie, aby si usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce

- učí žáky používat digitální zařízení, aplikace a služby, vytvářet a upravovat digitální obsah, kombinovat různé formáty, vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků a využívat je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti a samostatně rozhodnout se, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít

- žáci získávají, vyhledávají, kriticky posuzují, spravují a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

- žáci chápou význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamují se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektují rizika jejich využívání

- žáci se učí předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních a při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky.

4. ROČNÍK - DOTACE: I, POVINNÝ

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none">- 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	<p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>Ovládání digitálního zařízení</p> <p>Digitální zařízení - zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace, ovládání myši, kreslení čar, vybarvování, používání ovladačů, ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom)</p> <p>Kreslení bitmapových obrázků, psaní slov na klávesnici, editace textu, ukládání práce do souboru, otevírání souborů, přehrávání zvuku</p>

<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálními zařízeními 	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Práce ve sdíleném prostředí</p> <p>Využití digitálních technologií v různých oborech</p> <p>Ergonomie - ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele</p> <p>Práce se soubory</p> <p>Propojení technologií, internet</p> <p>Sdílení dat, cloud</p> <p>Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken)</p> <p>Uživatelské jméno a heslo</p> <p>Osobní údaje</p>
<ul style="list-style-type: none"> - sestaví robota podle návodu - sestaví program pro robota - oživí robota, otestuje jeho chování - 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 spuštění programu - sdělí informaci obrázkem 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>Základy robotiky se stavebnicí</p> <p>Sestavení programu a oživení robota</p> <p>Ovládání světelného výstupu</p> <p>Ovládání motoru</p> <p>Opakování příkazů</p> <p>Ovládání klávesnicí – události</p> <p>Ovládání pomocí senzoru</p>
<ul style="list-style-type: none"> - předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel - zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text - zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky 	<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ:</p> <p>Úvod do kódování a šifrování dat a informací</p> <p>Piktogramy, emodži</p> <p>Kód</p>

<ul style="list-style-type: none"> - obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček 	<p>Přenos na dálku, šifra</p> <p>Pixel, rastr, rozlišení</p> <p>Tvary, skládání obrazce</p>
---	---

5. ROČNÍK - DOTACE: I, POVINNÝ

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> - nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky - určí, jak spolu prvky souvisí 	<p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>INFORMAČNÍ SYSTÉMY</p> <p>Úvod do informačních systémů</p> <p>Systém, struktura, prvky, vztahy</p>
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech - doplní posloupnost prvků - umístí data správně do tabulky - doplní prvky v tabulce - v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný 	<p>Data, druhy dat</p> <p>Doplňování tabulky a datových řad</p> <p>Kritéria kontroly dat</p> <p>Řazení dat v tabulce</p> <p>Vizualizace dat v grafu</p>
<ul style="list-style-type: none"> - sestaví robota podle návodu - sestaví program pro robota - oživí robota, otestuje jeho chování - 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 - sdělí informaci obrázkem - cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>Základy programování – příkazy, opakující se vzory</p> <p>Příkazy a jejich spojován</p> <p>Opakování příkazů</p> <p>Pohyb a razítkování</p> <p>Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy</p> <p>Vlastní bloky a jejich vytváření</p> <p>Kombinace procedur</p> <p>Základy programování – vlastní bloky, náhoda</p>

<p>– ovládá více postav pomocí zpráv</p>	<p>Kreslení čar</p> <p>Pevný počet opakování,</p> <p>Ladění, hledání chyb</p> <p>Vlastní bloky a jejich vytváření</p> <p>Změna vlastností postavy pomocí příkazu</p> <p>Náhodné hodnoty</p> <p>Čtení programů</p> <p>Programovací projekt</p> <p>Základy programování – postavy a události</p>
<ul style="list-style-type: none"> • cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů • ovládá více postav pomocí zpráv 	
<ul style="list-style-type: none"> • pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty • pomocí obrázku znázorní jev • pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy 	<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ</p> <p>Úvod do modelování pomocí grafů a schémat</p> <p>Graf, hledání cesty</p> <p>Schémata, obrázkové modely</p> <p>Model</p>

6. ROČNÍK - DOTACE: 1, POVINNÝ

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<p>– rozpozná zakódované informace kolem sebe</p> <p>– zakóduje a dekáduje znaky pomocí znakové sady</p> <p>– zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer</p> <p>– zakóduje v obrázku barvy více způsoby</p> <p>– zakóduje obrázek pomocí základní geometrických tvarů</p>	<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ</p> <p>Kódování a šifrování dat a informací</p> <p>Přenos informací, standardizované kódy</p> <p>Znakové sady</p> <p>Přenos dat, symetrická šifra</p> <p>Identifikace barev, barevný model</p>

<ul style="list-style-type: none"> - zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu - ke kódování využívá i binární čísla 	<p>Vektorová grafika</p> <p>Zjednodušení zápisu, kontrolní součet Binární kód, logické A a NEBO</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	<p>INFORMAČNÍ SYSTÉMY:</p> <p>Práce s daty</p> <p>Data v grafu a tabulce</p> <p>Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce Kontrola hodnot v tabulce</p> <p>Filtrování, řazení a třídění dat</p> <p>Porovnání dat v tabulce a grafu</p> <p>Řešení problémů s daty</p> <p>Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>Programování – opakování a vlastní bloky</p> <p>Vytvoření programu</p> <p>Opakování</p> <p>Podprogramy</p>

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> Opakování s podmínkou Události, vstupy Objekty a komunikace mezi nimi
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> Standardizovaná schémata a modely Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu Orientované grafy, automaty Modely, paralelní činnost
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> Větvení programu, rozhodování Grafický výstup, souřadnice Podprogramy s parametry Proměnné

<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému</p> <p>Správa souborů, struktura složek</p> <p>Instalace aplikací</p> <p>Domácí a školní počítačová síť</p> <p>Fungování a služby internetu</p> <p>Princip e-mailu</p> <p>Metody zabezpečení přístupu k datům</p> <p>Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva)</p> <p>Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna)</p>

8. ROČNÍK - DOTACE: I, POVINNÝ

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> – podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví robota 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p>

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Sestavení a oživení robota</p> <p>Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním</p> <p>Používání výstupních zařízení robota (motory, displej, zvuk)</p> <p>Používání senzorů (tlačítka, vzdálenost, světlo/barva)</p> <p>Čtení programu</p> <p>Projekt Můj robot</p>
<ul style="list-style-type: none"> - při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) - řeší problémy výpočtem s daty - připiše 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 	<p>INFORMAČNÍ SYSTÉMY</p> <p>Relativní a absolutní adresy buněk</p> <p>Použití vzorců u různých typů dat</p> <p>Funkce s číselnými vstupy</p> <p>Funkce s textovými vstupy</p> <p>Vkládání záznamu do databázové tabulky</p> <p>Řazení dat v tabulce</p> <p>Filtrování dat v tabulce</p> <p>Zpracování výstupů z velkých souborů dat</p>

9. ROČNÍK - DOTACE: I, POVINNÝ

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>Programovací projekt a plán jeho realizace</p> <p>Popsání problému</p> <p>Testování, odladění, odstranění chyb</p> <p>Pohyb v souřadnicích</p>

<ul style="list-style-type: none"> - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém 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 	<p>Ovládání myši, posílání zpráv</p> <p>Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu</p> <p>Nástroje zvuku, úpravy seznamu</p> <p>Import a editace kostýmů, podmínky</p> <p>Návrh postupu, klonování.</p> <p>Animace kostýmů postav, události</p> <p>Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné</p> <p>Výrazy s proměnnou</p> <p>Tvorba hry s ovládáním, více seznamů</p> <p>Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>Hardware a software</p> <p>Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí</p> <p>Operační systémy: funkce, typy, typické využití</p> <p>Komprese a formáty souborů</p> <p>Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence)</p> <p>Sítě</p> <p>Typy, služby a význam počítačových sítí</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu 	<p>FUNGOVÁNÍ SÍTĚ</p> <p>klient, server, switch, paketový přenos dat, IP</p>

3. Člověk a jeho svět

Vzdělávací oblast člověk a jeho svět je jedinou vzdělávací oblastí RVP ZV, která je koncipována pouze pro 1. stupeň základního vzdělávání. Tato komplexní oblast vymezuje vzdělávací obsah týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody, kultury, techniky, zdraví, bezpečí a dalších témat. Uplatňuje pohled do historie i současnosti a směřuje k dovednostem pro praktický život. Svým široce pojatým syntetickým (integrovaným) obsahem spoluutváří povinné základní vzdělávání na 1. stupni. Vzdělávání v oblasti člověk a jeho svět rozvíjí poznatky, dovednosti a prvotní zkušenosti žáků získané ve výchově v rodině a v předškolním vzdělávání. Žáci se učí pozorovat a pojmenovávat věci, jevy a děje, jejich vzájemné vztahy a souvislosti; utváří se tak jejich prvotní ucelený obraz světa.

Poznávají sebe i své nejbližší okolí a postupně se seznamují s místně i časově vzdálenějšími osobami i jevy a se složitějšími ději. Učí se vnímat lidi, vztahy mezi nimi, všítat si podstatných věcných stránek i krásy lidských výtvarů a přírodních jevů, soustředěně je pozorovat, přemýšlet o nich a chránit je. Na základě poznání sebe, svých potřeb a porozumění světu kolem sebe se žáci učí vnímat základní vztahy ve společnosti, porozumět soudobému způsobu života, jeho přednostem i problémům (včetně situací **ohrožení**), **učí se** vnímat současnost jako výsledek minulosti a východisko do budoucnosti. Při osvojování poznatku a dovedností ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět se žáci učí vyjadřovat své myšlenky, poznatky a dojmy, reagovat na myšlenky, názory a podněty jiných.

Podmínkou úspěšného vzdělávání v dané oblasti je vlastní prožitek žáků vycházející z konkrétních nebo modelových situací při osvojování potřebných dovedností, způsobů jednání a rozhodování. K tomu významně přispívá i osobní příklad učitelů. Propojení této vzdělávací oblasti s reálným životem a s praktickou zkušeností žáků se stává velkou pomocí i ve zvládání nových životních situací i nové role školáka, pomáhá jim při nalézání jejich postavení mezi vrstevníky a při upevňování pracovních i režimových návyků.

Vzdělávací oblast tak připravuje základy pro specializovanější výuku ve vzdělávacích oblastech člověk a společnost, člověk a příroda a ve vzdělávacím oboru Výchova ke zdraví. Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru člověk a jeho svět je členěn do pěti tematických okruhů.

Propojováním tematických okruhů je možné vytvářet v ŠVP různé varianty vyučovacích předmětů a jejich vzdělávacího obsahu.

V tematickém okruhu *Místo, kde žijeme* se žáci učí na základě poznávání nejbližšího okolí, vztahů a souvislostí v něm chápat organizaci života v rodině, ve škole, v obci, ve společnosti. Učí se do tohoto každodenního života vstupovat s vlastní aktivitou a představami, hledat nové i zajímavé věci a bezpečně se v tomto světě pohybovat. Důraz je kladen na praktické poznávání místních a regionálních skutečností a na utváření přímých zkušeností žáků (např. v dopravní výchově). Různé činnosti a úkoly by měly přirozeným způsobem probudit v žácích kladný vztah k místu jejich bydliště, postupně rozvíjet jejich národní cítění a vztah k naší zemi.

V tematickém okruhu *Lidé kolem nás* si žáci postupně osvojují a upevňují základy vhodného chování a jednání mezi lidmi, uvědomují si význam a podstatu pomoci a solidarity mezi lidmi, vzájemné úcty, snášenlivosti a rovného postavení mužů a žen. Poznávají, jak se lidé sdružují, baví, jakou vytvářejí kulturu. Seznamují se se základními právy a povinnostmi, se světem financí, ale i s problémy, které provázejí soužití lidí, celou společnost nebo i svět

(globální problémy). Celý tematický okruh tak směřuje k prvotním poznatkům a dovednostem budoucího občana demokratického státu.

V tematickém okruhu *Lidé a čas* se žáci učí orientovat v dějích a v čase. Poznávají, jak a proč se čas měří, jak události postupují v čase a utvářejí historii věcí a dějů. Učí se poznávat, jak se život a věci vyvíjejí a jakým změnám podléhají v čase. V tematickém okruhu se vychází od neznámějších událostí v rodině, obci a regionu a postupuje se k nejdůležitějším okamžikům v historii naší země.

Podstatou tematického okruhu je vyvolat u žáků zájem o minulost, o kulturní bohatství regionu i celé země. Proto je důležité, aby žáci mohli samostatně vyhledávat, získávat a zkoumat informace z dostupných zdrojů, především pak od členů své rodiny i od lidí v nejbližším okolí, aby mohli společně navštěvovat památky, sbírky regionálních i specializovaných muzeí, veřejnou knihovnu atd.

V tematickém okruhu *Rozmanitost přírody* žáci poznávají Zemi jako planetu sluneční soustavy, kde vznikl a rozvíjí se život. Poznávají velkou rozmanitost i proměnlivost živé i neživé přírody naší vlasti. Jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili, že Země a život na ní tvoří jeden nedílný celek, ve kterém jsou všechny hlavní děje ve vzájemném souladu a rovnováze, kterou může člověk snadno narušit a velmi obtížně obnovovat. Na základě praktického poznávání okolní krajiny a dalších informací se žáci učí hledat důkazy o proměnách přírody, učí se využívat a hodnotit svá pozorování a záznamy, sledovat vliv lidské činnosti na přírodu, hledat možnosti, jak ve svém věku přispět k ochraně přírody, zlepšení životního prostředí a k trvale udržitelnému rozvoji.

V tematickém okruhu *Člověk a jeho zdraví* žáci poznávají především sebe na základě poznávání člověka jako živé bytosti, která má své biologické a fyziologické funkce a potřeby. Poznávají zdraví jako stav bio-psycho-sociální rovnováhy života. Žáci se seznamují s tím, jak se člověk vyvíjí a mění od narození do dospělosti, co je pro člověka vhodné a nevhodné z hlediska denního režimu, hygieny, výživy, mezilidských vztahů atd. Získávají základní poučení o zdraví a nemocech, o zdravotní prevenci a poskytování první pomoci. Osvojují si bezpečné chování a vzájemnou pomoc v různých životních situacích, včetně mimořádných událostí, které ohrožují zdraví jedinců i celých skupin obyvatel. Žáci si postupně uvědomují, jakou odpovědnost má každý člověk za své zdraví a bezpečnost i za zdraví jiných lidí. Žáci docházejí k poznání, že zdraví je důležitá hodnota v životě člověka.

Potřebné vědomosti a dovednosti ve vzdělávacím oboru *Člověk a jeho svět* získávají žáci především tím, že pozorují názorné pomůcky, přírodu a činnosti lidí, hrají určené role, řeší modelové situace atd.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že

vede žáka k:

- utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i týmové činnosti
- orientaci ve světě informací a k časovému a místnímu propojování historických, zeměpisných a kulturních informací

- orientaci v problematice peněz a cen a k odpovědnému spravování osobního rozpočtu
- rozšiřování slovní zásoby v osvojovaných tématech, k pojmenovávání pozorovaných skutečností a k jejich zachycení ve vlastních projevech, názorech a výtvorech
- poznávání a chápání rozdílů mezi lidmi, ke kulturnímu a tolerantnímu chování a jednání na základě respektu a společně vytvořených a přijatých nebo obecně uplatňovaných pravidel soužití, k plnění povinností a společných úkolů
- samostatnému a sebevědomému vystupování a jednání, k efektivní a bezkonfliktní komunikaci v méně běžných situacích, k bezpečné komunikaci prostřednictvím elektronických médií, k poznávání a ovlivňování své jedinečnosti (možností a limitů)
- utváření ohleduplného vztahu k přírodě i kulturním výtvorům a k hledání možností aktivního uplatnění při jejich ochraně
 - přirozenému vyjadřování pozitivních citů ve vztahu k sobě i okolnímu prostředí
 - objevování a poznávání všeho, co jej zajímá, co se mu líbí a v čem by v budoucnu mohl uspět
 - poznávání podstaty zdraví i příčin jeho ohrožení, vzniku nemocí a úrazů a jejich předcházení
 - poznávání a upevňování preventivního chování, účelného rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví a bezpečnosti druhých, včetně chování při mimořádných událostech.

3.1. Vlastivěda

CHARAKTERISTIKA VLASTIVĚDY

Vyučovací předmět Vlastivěda se realizuje ve vzdělávacím oboru Člověk a jeho svět. Vlastivěda se vyučuje ve 4. ročníku dvě hodiny týdně a v 5. ročníku jednu hodinu týdně jako samostatný předmět. Vzdělávací oblast je rozdělena do tří tématických okruhů. V okruhu Místo, kde žijeme se žáci seznamují s organizací života v obci a ve společnosti a postupně se u žáků rozvíjí vztah k rodné vlasti. V okruhu Lidé kolem nás se u žáků upevňují základy vhodného chování a jednání mezi lidmi. Klade se důraz na význam tolerance, solidarity, úcty a rovného postavení mužů a žen ve společnosti. Žáci jsou také seznamováni se základními právy, povinnostmi i problémy ve společnosti v naší republice i ve světě. Výchova je směřována k toleranci a demokracii. V okruhu Lidé a čas se žáci učí orientovat v čase, seznamují se s nejdůležitějšími událostmi a osobnostmi naší historie. Žáci se vedou k získávání informací a projevu vlastního názoru.

Organizace výuky: žáci pracují ve třídě a využívají různých forem práce s využitím dostupných vyučovacích pomůcek

Vzdělávání v předmětu vlastivěda směřuje k:

- důležitosti orientace v prostoru
- pochopení tolerance
- rozvíjení vlastního historického vědomí a vlastenectví
- chápání kulturní rozmanitosti světa
- utváření pozitivního myšlení
- získávání orientace v čase
- chápání dějinných událostí

Jak rozvíjí předmět klíčové kompetence žáků:

1. Kompetence k učení

- učí se vyznačit v jednoduchém plánu obce místo bydliště, školy, cestu na určené místo
- učí se začlenit město do příslušného kraje
- žáci se vedou k užívání správné terminologie
- učitel žákům srozumitelně vysvětluje, co se mají naučit

2. Kompetence k řešení problémů

- učitel umožňuje, aby žáci v hodině pracovali s odbornou literaturou, encyklopediemi, didaktickou technikou apod.
- učitel umožňuje každému žákovi zažít úspěch

3. Kompetence komunikativní

- učí se vyjádřit různými způsoby estetické hodnoty a rozmanitost krajiny
- využívá časové údaje při řešení různých situací, rozlišuje děj v minulosti, přítomnosti a budoucnosti
- žáci jsou vedeni k ověřování výsledků
- žáci jsou podněcováni k argumentaci a vyjadřování vlastních názorů

4. Kompetence sociální a personální

- rozlišuje vztahy mezi lidmi a národy
- odvodí význam a potřebu různých povolání a pracovních činností
- žáci jsou vedeni k práci ve skupinách

5. Kompetence občanská

- pojmenuje některé rodáky, kulturní či historické památky, významné události v oblastech České republiky a Evropy
- projevuje toleranci přirozeným odlišnostem lidské společnosti
- žákům je umožněno, aby se podíleli na vytváření kritérií a hodnocení činností a jejich výsledků
- žáci hodnotí vlastní výsledky

6. Kompetence pracovní

- uplatňuje elementární poznatky o lidské společnosti a soužití, na příkladech porovnává minulost a současnost
- učitel se zajímá o náměty, názory a zkušenosti žáků
- žáci jsou vedeni k plánování úkolů a pracovních postupů
- žáci zpracovávají úkoly, při kterých spolupracují

ročník	4. ročník	5. ročník
dotace	1	2
povinnost (skupina)	povinný	povinný
dotace skupiny		

4. ROČNÍK - DOTACE: 2, POVINNÝ

MÍSTO, KDE ŽIJEME

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<p>– RVP: určí a vysvětlí polohu svého bydliště nebo pobytu vzhledem ke krajině a státu</p> <p>– - charakterizuje Valašsko - seznamuje se s historií Kelče - porovnává život v minulosti a současnosti</p> <p>– RVP: určí světové strany v přírodě i podle mapy, orientuje se podle nich a řídí se podle nich a řídí se podle zásad bezpečného pohybu a pobytu v přírodě</p> <p>– - charakterizuje místní podnebí a krajinu - seznamuje se s místním rostlinstvem a živočištvem - seznamuje se s průmyslem a zemědělstvím na Valašsku</p> <p>– RVP: rozlišuje hlavní orgány státní moci některé jejich zástupce, symboly našeho státu a jejich význam</p> <p>– - pozná některé představitele ČR - seznámí se se státním uspořádáním ČR, symboly a demokracií</p> <p>RVP: vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického</p>	<ul style="list-style-type: none"> - obec - místní krajina - části - poloha v krajině, minulost a současnost - okolní krajina - zemský povrch a jeho tvary - půda, rostlinstvo, živočišstvo, vliv krajiny na život lidí - životní prostředí - orientace a světové strany - naše vlast - domov, národ, státní zřízení a politický systém - státní správa, samospráva, státní symboly, armáda ČR - regiony ČR, Praha a vybrané oblasti ČR - surovinové zdroje, výroba, služby a obchod - mapy obecně zeměpisné a tematické - obsah, grafika, vysvětlivky

LIDÉ A ČAS

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none">- RVP: pracuje s časovými údaji a využívá zjištěných údajů k pochopení vztahů mezi ději a mezi jevy- - seznamuje se s bájemi, mýty, pověstmi kraje- RVP: využívá archivů, knihoven, sbírek muzeí a galerií jako informačních zdrojů pro pochopení minulosti, zdůvodní základní význam chráněných částí přírody, nemovitých i movitých kulturních památek- - vypráví některé regionální pověsti - pozná některé postavy ze starých pověstí českých - rozezná některé významné osobnosti a památná místa českých dějin- RVP: objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů- - uvědomuje si význam státních svátků a významných dnů v ČR	<ul style="list-style-type: none">- regionální památky, péče o památky- lidé a obory zkoumající minulost- báje, mýty, pověsti- minulost kraje, domov, vlast, rodný kraj- současnost a minulost v našem životě- proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, denní režim- významné dny- orientace v čase - dějiny jako časový sled událostí, letopočet, generace

5. ROČNÍK - DOTACE: 1, POVINNÝ

MÍSTO, KDE ŽIJEME

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none">- RVP: vyhledává typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického- - orientuje se na mapě ČR - vyhledává významná města, řeky a podobně v jednotlivých oblastech - rozumí vlastnickým rozdílům- RVP: zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti a v jiných zemích	<ul style="list-style-type: none">- regiony ČR- surovinové zdroje, výroba, služby a obchod- infrastruktura- vlastnictví soukromé, veřejné, osobní- Evropa- evropské státy- cestování- regiony ČR, Praha a vybrané oblasti ČR- surovinové zdroje, výroba, služby, obchod

<ul style="list-style-type: none"> - - charakterizuje státy EU - orientuje se na mapě Evropy - RVP: zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích 	
--	--

LIDÉ KOLEM NÁS

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> - RVP: vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci (městě) - RVP: orientuje se v základních formách vlastnictví, používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze, na příkladu ukáže nemožnost realizace všech chtěných výdajů, vysvětlí, proč spořit, kdy si půjčovat a jak vracet dluhy - - uvědomuje si, jaké má postavení v rodině a ve společnosti - pojmenovává základní mezilidské vztahy - chápe svoje základní práva a povinnosti (týrání, zneužívání, šikana) - rozpoznává projevy lidské nesnášenlivosti, má povědomost o tom, že každé jednání, které ohrožuje práva druhých (šikana, násilí, zavraždění aj.), je protiprávní - RVP: rozpozná ve svém okolí jednání a chování, která se už tolerovat nemohou a která porušují základní lidská práva nebo demokratické principy - - ví, na koho se obrátit v případě, že někdo ohrožuje nebo poškozuje jeho práva - seznámí se s telefonním číslem linky důvěry, krizového centra, učí se pravidla telefonování na tyto instituce - RVP: rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí 	<ul style="list-style-type: none"> - právo a spravedlnost (právní ochrana občanů a majetku, základní lidská práva a práva dítěte) - základní globální problémy (významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi)

<p>svůj omyl a dohodne se na společném postupu a řešení</p> <p>– RVP: poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne zlepšení životního prostředí obce (města)</p>	
--	--

LIDÉ A ČAS

<u>výstupy</u>	<u>učivo</u>
----------------	--------------

<p>– RVP: rozeznává současné a minulé a orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s využitím regionálních specifik</p> <p>– orientuje se v periodizaci českých dějin - dokáže popsat rozdíly ve způsobu života v minulosti a dnes</p> <p>– RVP: srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti a současnosti s využitím regionálních specifik</p> <p>- popisuje charakteristické rysy způsobu života v pravěku, středověku a dnes</p>	<p>- regionální památky, péče o památky</p> <p>- lidé a obory zkoumající minulost</p> <p>- báje, mýty, pověsti</p> <p>- minulost kraje, domov, vlast, rodný kraj</p> <p>- současnost a minulost v našem životě</p> <p>- proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, denní režim</p> <p>- významné dny</p> <p>- orientace v čase - dějiny jako časový sled událostí, letopočet, generace</p>
--	--

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

ČJS-5-1-01p popíše polohu svého bydliště na mapě, začlení svou obec (město) do příslušného kraje

ČJS-5-1-01p, ČJS-5-1-02p orientuje se na mapě České republiky, určí světové strany

ČJS-5-1-02p řídí se zásadami bezpečného pohybu a pobytu v přírodě

ČJS-5-1-03p má základní znalosti o České republice a její zeměpisné poloze v Evropě

ČJS-5-1-04p uvede pamětihodnosti, zvláštnosti a zajímavosti regionu, ve kterém bydlí

ČJS-5-1-05p sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest

ČJS-5-1-06p pozná státní symboly České republiky

ČJS-5-2-01p, ČJS-5-2-02p dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci (městě)

ČJS-5-2-03p rozpozná nevhodné jednání a chování vrstevníků a dospělých

ČJS-5-2-03p uvede základní práva dítěte, práva a povinnosti žáka školy

ČJS-5-2-04p používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze

ČJS-5-2-04p porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklady rizik půjčování peněz

ČJS-5-2-04p sestaví jednoduchý osobní/rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a výdajů

ČJS-5-3-03p, ČJS-5-3-04p rozeznává rozdíl mezi životem dnes a životem v dávných dobách

ČJS-5-3-03p, ČJS-5-3-04p uvede významné události, které se vztahují k regionu a kraji

ČJS-5-3-03p, ČJS-5-3-04p vyjmenuje nejvýznamnější kulturní, historické a přírodní památky v okolí svého bydliště

ČJS-5-4-01p na jednotlivých příkladech poznává propojenost živé a neživé přírody

ČJS-5-4-02p popíše střídání ročních období

ČJS-5-4-03p zkoumá základní společenstva vyskytující se v nejbližším okolí a pozoruje přizpůsobení organismů prostředí

ČJS-5-4-05p zvládá péči o pokojové rostliny a zná způsob péče o drobná domácí zvířata

ČJS-5-4-05p chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí

ČJS-5-4-05p popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přírodnímu prostředí pomáhají a které ho poškozují

ČJS-5-4-06p reaguje vhodným způsobem na pokyny dospělých při mimořádných událostech

ČJS-5-4-07p provádí jednoduché pokusy se známými látkami

ČJS-5-5-01p uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu

ČJS-5-5-02p rozlišuje jednotlivé etapy lidského života ČJS-5-5-04p uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události

ČJS-5-5-04p uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro cyklisty; správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti

ČJS-5-5-05p odmítá návykové látky

ČJS-5-5-07p ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc

ČJS-5-5-08 uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi chlapci a děvčaty v daném věku