

Dodatek k ŠVP ZV č. 3

Název školního vzdělávacího programu: **Škola pro všechny** – ŠVP pro ZV

Škola: Základní škola a mateřská škola Višňová, příspěvková organizace, okres Liberec

Ředitelka školy: Mgr. Adéla Paříková

Koordinátor ŠVP ZV: Mgr. Adéla Paříková

Platnost dokumentu: od 1. 9. 2022

Dodatek k ŠVP ZV č. 3 byl projednán školskou radou dne 31. 8. 2022 a zapsán pod
č. j. **2013-250/III - 3**

Ve Višňové dne: 22.7.2022

razítko školy

Mgr. Adéla Paříková

ředitelka školy

Tímto dodatkem se **od 1. 9. 2022** upravuje školní vzdělávací program ZŠ a MŠ Višňová č. j. **2013-250/III** na základě Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, který je součástí Opatření ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, č. j.: MSMT-40117/2020-4 z ledna 2021 a na základě změny ředitele školy takto:

Základní informace

Údaje o škole:

Název: Základní škola a mateřská škola Višňová, okres Liberec, příspěvková organizace

Adresa: Višňová 173

464 01 Frýdlant v Čechách

IČO: 72743522

IZO : 600080129

Telefon/fax: 488 881 201

E-mail: skola@zsvisnova.cz

Ředitelka: [Mgr. Adéla Paříková](#)

Koordinátor ŠVP ZV: [Mgr. Adéla Paříková](#)

Zřizovatel:

Název: Obecní úřad Višňová

Adresa: Višňová 184

464 01 Frýdlant v Čechách

IČO: 263265

Telefon: 482 348 005, 482 348 168

E-mail: visnova@iol.cz

Starosta: Tomáš Cýrus

Učební plán (platný od 1.9.2022)

Učební plán – 1. stupeň

Předmět	1.	2.	3.	4.	5.	Celkem	Z toho DČD
Český jazyk a literatura	7 + 1	7 + 2	7 + 2	6 + 1	6 + 1	40	7
Cizí jazyk	1	1	3	3	3	11	2
Matematika	4	4 + 1	4 + 1	4 + 1	4 + 1	24	4
Informatika	0	0	0	1	1	2	
Prvouka	2	2	1 + 1	0	0	6	1
Přírodověda	0	0	0	1 + 1	2	4	1
Vlastivěda	0	0	0	2	1 + 1	4	1
Hudební výchova	1	1	1	1	1	5	
Výtvarná výchova	1	1	1	2	2	7	
Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10	
Člověk a svět práce	1	1	1	1	1	5	
Průřezová témata							
Celkem	20	22	24	26	26	118	16

Vzdělávací obor: Informatika (platný od 1.9.2022)

Vyučovací předmět: Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu

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

Organizační a obsahové vymezení vyučovacího předmětu

Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.

V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje 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. K realizaci výuky není třeba žádných nákupů pomůcek kromě běžných počítačů.

Učební plán Informatiky ve 4. ročníku přibude časová dotace na jednu vyučovací hodinu týdně.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení:

Žáci:

- osvojují si základní pojmy z oblasti informatiky
- učí se dodržovat systém zápisů dat do složek dokumentů
- samostatně vyhledávají a třídí potřebná data na webových stránkách a aplikují je v praxi

Učitel:

- hledá vhodné metody a způsoby, při kterých docházejí žáci k závěrům sami
- v rámci mezipředmětových vztahů propojuje poznatky z různých vzdělávacích oblastí do širších celků
- učí žáky vyhledávat informace na webových stránkách a aplikovat je v ostatních předmětech

Kompetence k řešení problémů:

Žáci:

- řeší problémové situace pomocí internetu s využitím programů Open Office
- provádějí rozbor situace při náhlém výpadku sítě a počítačové stanice - aktuálně řeší problémovou situaci se sítí a počítačovou stanicí

Učitel:

- navozuje problémové situace a úkoly
- vede žáky k objevování různých variant řešení problémů

Kompetence komunikativní

Žáci:

- formulují a vyjadřují své myšlenky a názory pomocí elektronické pošty, internetu
- učí se vystihnout jádro problému, které pak posílá po síti spolužákům
- komunikují na odpovídající úrovni

Učitel:

- vede žáky k užívání počítačové terminologie
- vyjadřuje své myšlenky v logickém sledu
- vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu

Kompetence sociální a personální

Žáci:

- žáci pracují v týmu prostřednictvím internetové sítě
- posílají si vzkazy a mezivýsledky rozpracovaného úkolu
- spolupodílí se na řešení problému na dálku

Učitel:

- zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat
- vyžaduje dodržování pravidel slušného chování
- vede žáky k utváření si pozitivní představy o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj

Kompetence občanské

Žáci:

- rozhodují se zodpovědně podle dané situace, dle svých možností poskytnou účinnou pomoc
- chovají se zodpovědně v krizových situacích

Učitel:

- vede žáky k zodpovědnému chování

Kompetence pracovní

Žáci:

- kategorizují znalosti a zkušenosti
- ilustrují různé způsoby možných řešení daného problému
- učí se vyhledávat údaje v tabulkách a grafech

Učitel:

- vyžaduje dodržování dohodnutých pracovních postupů
- vede žáky k ověřování výsledků

Kompetence digitální

Žáci:

- pracují s vhodným digitálním zařízením a používají je ve výuce a při učení
- získávají a vyhledávají data a informace, které odpovídají zadanému tématu
- vytváří a upravují digitální obsah, kombinují různé formáty, vyjadřují se za pomoci digitálních prostředků a jsou schopni použít vhodné postupy a programy
- za pomoci digitálních technologií si usnadňují a zkvalitňují práci
- ocení význam digitálních technologií, osvojují si práci s aktuálními technologiemi, kriticky posuzují jejich pozitiva a rizika
- dbají bezpečnosti při práci se zařízeními i daty, vyhýbají se možnému ohrožení při práci v online prostoru

Učitel:

- vede žáky k orientaci v digitálním prostředí a vede je k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému

využívání digitálních technologií při práci, při učení a ve volném čase

Výstupy a učivo – 2. období

4.ročník

Učivo:

1. Digitální technologie

- digitální zařízení
- zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace
- ovládání myši
- kreslení čar, vybarvování
- používání ovladačů
- ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom)
- kreslení bitmapových obrázků
- psaní slov na klávesnici
- editace textu
- ukládání práce do souboru
- otevírání souborů
- přehrávání zvuku

2. Informační systémy

- 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

3. Algoritmizace a programování

- programovací hra Scottie GO!
- seznámení s blokovým programováním
- sestavení programu
- opakování příkazů

4. Data, informace, modelování

- piktogramy, emodži
- kód
- přenos na dálku, šifra
- pixel, rastr, rozlišení
- tvary, skládání obrazce

Očekávané výstupy:

Žák:

1. Digitální technologie

- 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
- 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

3. Algoritmizace a programování

- připraví robota podle návodu k práci dle návodu
- pomocí blokového programování sestaví program pro robota
- najde chybu v programu a opraví ji
- upraví program pro příbuznou úlohu
- používá opakování, události ke spouštění programu

4. Data, informace, modelování

- sdělí informaci obrázkem
- předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel
- zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text
- zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky
- obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček

5.ročník

Učivo:

1. Informační systémy

- Data, druhy dat
- Doplnování tabulky a datových řad
- Kritéria kontroly dat
- Řazení dat v tabulce
- Vizualizace dat v grafu

2. Algoritmizace a programování

- Příkazy a jejich spojování
- Opakování příkazů
- Pohyb a razítkování
- Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy
- Vlastní bloky a jejich vytváření
- Kombinace procedur
- Kreslení čar
- Pevný počet opakování
- Ladění, hledání chyb
- Vlastní bloky a jejich vytváření
- Změna vlastností postavy pomocí příkazu
- Náhodné hodnoty
- Čtení programů
- Programovací projekt

3. Informační systémy

- Systém, struktura, prvky, vztahy

4. Data, informace a modelování

- Graf, hledání cesty
- Schémata, obrázkové modely
- Model

Očekávané výstupy:

Žák:

1. Informační systémy

- pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech
- doplní posloupnost prvků
- umístí data správně do tabulky
- v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný

2. Algoritmizace a programování

- Příkazy, opakující se vzory - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládnutí

postavy

- v programu najde a opraví chyby
- rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát
- vytvoří a použije nový blok
- upraví program pro obdobný problém
- Vlastní bloky, náhoda - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídicí chování postavy
- v programu najde a opraví chyby

- rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát
- rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj
- 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

3. Informační systémy

- nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky
- určí, jak spolu prvky souvisí

4. Data, informace, modelování

- pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty
- pomocí obrázku znázorní jev
- pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy

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

Žák:

- pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje
- najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu
- popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi
- sestavuje symbolické zápisy postupů
- popíše jednoduchý problém související s okruhem jeho zájmů a potřeb, navrhne a popíše podle předlohy jednotlivé kroky jeho řešení
- rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postupů

- získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti
- zakóduje a dekáduje jednoduchý text a obrázek
- v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky