|  |  |
| --- | --- |
| **Učební plán I. stupeň: školní rok 2022/2023** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Vzdělávací program: |  |  |  |  |
| ŠVP pro základní vzdělávání DUHA – vyučováno v 1. – 5. ročníku |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ***Předmět*** | ***1. ročník*** | ***2. ročník*** | ***3. ročník*** | ***4. ročník*** | ***5. ročník*** |
| Český jazyk | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| Cizí jazyk | ­0 | 1­ | 3 | 3 | 4 |
| Matematika | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Informační a komunikační technologie | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Prvouka | 1 | 2 | 2 | ­0 | 0 |
| Přírodověda | ­0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Vlastivěda | ­0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Hudební výchova | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Výtvarná výchova | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Pracovní činnosti | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Tělesná výchova | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Týdenní dotace povinných předmětů | 20 | 22 | 24 | 26 | 26 |

**Informační a komunikační technologie – 4. ročník**

* Charakteristika vzdělávací oblasti
* 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.
* Časová dotace: v 4. ročníku 1 hodina týdně

Cíl:

* Rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími.
* Praktická činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi.
* získání představy, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy.
* Zpracování a využití informací.
* **Výchovné a vzdělávací strategie vedoucí k získání klíčových kompetencí**
* **Kompetence k učení**
* vyhledávat a třídit informace a efektivně je využívat v procesu učení
* chápat probraná témata ve vzájemných souvislostech
* vybírat si vlastní tematické celky
* pochopit nutnost ovládání informačních technologií
* **Kompetence k řešení problémů**
* kriticky hodnotit získané informace a ověřovat jejich správnost
* dbát na vlastní bezpečnost při práci s počítačem
* **Kompetence komunikativní**
* přesně formulovat vlastní návrh řešení problému podle svých schopností
* **Kompetence sociální a personální**
* naučit se týmové práci a práci ve dvojicích
* utvářet příjemnou atmosféru v týmu
* **Kompetence občanské**
* získávat potřebné informace přiměřené věku
* **Kompetence pracovní**
* uplatnit osvojené znalosti při řešení problémů v běžném životě
* bezpečně a účelně pracovat s počítačem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Informační a komunikační technologie**Očekávané výstupyŽák: | Učivo | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy | Poznámky |
| pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu sloužívysvětlí, co je program a rozdíly mezi člověkem a počítačemedituje digitální text, vytvoří obrázekpřehraje zvuk či videouloží svoji práci do souboru, otevře souborpoužívá krok zpět, zoomřeší úkol použitím schránkydodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením | Digitální zařízeníZapnutí/vypnutí zařízení/aplikaceOvládání myšiKreslení čar, vybarvováníPoužívání ovladačůOvládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom)Kreslení bitmapových obrázkůPsaní slov na klávesniciEditace textuUkládání práce do souboruOtevírání souborůPřehrávání zvukuPříkazy a program |  |  |
| uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičůnajde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k prácipropojí digitální zařízení auvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejípamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z nějpři práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikacerozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého | Využití digitálních technologií v různých oborechErgonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatelePočítačová data, práce se souboryPropojení technologií, internetÚložiště, sdílení dat, cloud, mazání dat, košTechnické problémy a přístupy k jejich řešení |  |  |
| sdělí informaci obrázkempředá informaci zakódovanou pomocí textu či číselzakóduje/zašifruje a dekóduje/dešifruje textzakóduje a dekóduje jednoduchý obrázek pomocí mřížkyobrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček | Piktogramy, emodžiKódPřenos na dálku, šifraPixel, rastr, rozlišeníTvary, skládání obrazce |  |  |

**Sportovní příprava**

**Obsahové vymezení vyučovacího předmětu**

Volitelný předmět sportovní příprava je zaměřen na rozvoj kondičních schopností, rozvoj pohybových dovedností. Není opomíjená ani regenerace, kompenzační cvičení a relaxační cvičení. U žáků je rozvíjen kladný vztah ke sportu, zdravému životnímu stylu, který je důležitý pro fyzický i duševní vývoj.

**Časové vymezení**

Předmět sportovní příprava je vyučován v 7., 8., a 9. ročníku s celkovou dotací 6 hodin (2 + 2 + 2) v rámci volitelných předmětů.

**Mezipředmětové vztahy**

Přírodopis

**Organizační vymezení vyučovacího předmětu**

Výuka probíhá v hale a na hřišti.

**Výchovně vzdělávací strategie**

Kompetence k učení

Učitel:

* vede žáky k poznávání pohybových dovedností
* vede žáky k psychické odolnosti v závislosti na fyzické kondici
* vede žáky ke zvládání činnosti jednotlivce nebo činnosti prováděné ve skupině

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

* směřuje žáky k hledání vhodné taktiky ve sportovních hrách
* snaží se o odstranění pohybových stereotypů a špatných návyků

Kompetence komunikativní

Učitel:

* podporuje diskuse uvnitř družstva
* dohlíží na etiku komunikace

Kompetence sociální a personální

Učitel:

* kontroluje dodržování pravidel her, zásady fair play
* umožňuje spolupráci ve skupině
* vytváří pozitivní atmosféru při sportu

Kompetence občanské

Učitel:

* vede žáky k aktivnímu sportování
* seznámí žáky s problematikou sportovního dopingu a se škodlivostí používání drog.

Kompetence pracovní

Učitel:

* vede k dodržování zásad bezpečnosti a hygieny při sportu

**Průřezová témata**

OSV

* kreativita
* sebepoznání,
* komunikace
* hodnoty

MDV

* vliv médií

EMV

 -vztah člověka k přírodě

 -lidské aktivity a životní prostředí

MKV

* lidské vztahy
* multikultur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sportovní příprava** | II. stupeň - 7., 8., 9. ročník |
| **Očekávané výstupy**Žák: | **Učivo** | **Průřezová témata, mezipředmětové vztahy** | **Poznámky** |
| Zvládá techniku běhu, způsob běhu, ekonomičnost běhu. | Různá běžecká cvičení, starty z různých poloh, formou soutěží | OSV | Kontrola techniky běhu, postavení těla, práce rukou a nohou. |
| Koordinuje celé tělo při pohybu, rychlé nohy a práce rukou. | Koordinační cvičení, využití pomůcek (kužely, mety, koordinační žebřík) | OSV | Zapojení celého těla, rytmika, sladění celého těla při cvičení. |
| Projevuje radost z pohybu, dodržuje pravidla, respektuje soupeře a různé handicapy. Význam sportu pro zdraví.  | vztah ke sportu – zásady jednání a chování – fair play | MDV |  |
| Ovládá atletickou abecedu, skok z místa, skok do dálky a do výšky. Sprintuje do 100 m. Zvládá trasy běžecké trasy 400 m a 800 m. Zná princip štafetového běhu. | Nácvik základních atletických prvků – běh, skok (výška, dálka) | OSV |  |
| Umí šplhat na tyči, různé varianty kotoulů.Skok přes kozu a švédskou bednu.Základní cvičení na hrazdě (výmyk) a kruzích. | Základy gymnastiky – cvičení na nářadí a s náčiním, zásady jednání a chování | OSV  |  |
| Zvládá kondiční přípravu rychlost, vytrvalost, rychlostní vytrvalost, sílu, koordinaci, obratnost. | Různé druhy cvičení, které jsou zaměřené na rozvoj dané schopnosti. Vše soutěživou formou a změnou cvičení | OSV | Důležité jsou intervaly zatížení a intervaly odpočinku, počet opakování, počet sérií |
| Dokáže spojit v celek všechny základní herní činnosti jednotlivce v různých sportovních hrách | Míčové hry – herní cvičení, průpravné hry | MKV | Spolupráce ve skupině, herní systémy. |
| Učí se kompenzační cvičení | Cvičení proti jednostrannému zatěžování | OSV | Přesnost provedení |
| Dokáže regenerovat, odpočívat. | Protahování, posilování a uvolňování svalstva na podložkách s relaxační hudbou | MKV | Přirozené pohyby |
| Zvládá širokou škálu kolektivních sportů, pravidla, herní činnosti jednotlivce | Dokáže kladně přenášet (transfer) naučené dovednosti do dalších her. | MDV | Individuální schopnosti žáků |

**VOLITELNÝ PŘEDMĚT**

**PŘÍRODOVĚDNÉ PRAKTIKUM 8 roč.**

**Charakteristika předmětu přírodovědné praktikum**

V tomto volitelném předmětu se v 8. ročníku prolínají předměty Přírodopis, Fyzika, Chemie a environmentální výchova. V rámci semináře se žáci naučí přírodovědné informace nejenom vnímat, ale především je využívat v praktickém životě. Teoretické informace, které žáci získali a budou získávat v klasických hodinách, jsou v semináři prohlubovány a směřovány mnohem více k praktické zkušenosti a jejich využití v reálném životě. Výuka přírodovědného semináře se ani tak neopírá o množství probraného učiva, jako o to, co by se měli žáci prostřednictvím praktických dovedností naučit. V rámci environmentální výchovy jsou žáci vedeni k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí. Žáci jsou podporováni v aktivní účasti na ochraně a citlivém utváření životního prostředí. EV ovlivňuje v zájmu udržitelnosti rozvoje lidské civilizace životní styl a hodnotovou orientaci žáků. EV se v základním vzdělávání věnuje základním podmínkám života, ekosystémům, vztahu člověka k prostředí a souvislostem lidských aktivit s problémy životního prostředí.

V povinně volitelném předmětu přírodovědné praktikum se uplatňují průřezová témata osobností a sociální výchova, environmentální výchova a mediální výchova.

**Dotace hodin**

- 8. ročník – časová dotace 2 hodiny/ týden

**Realizace výuky**

Realizace – kmenová třída, školní laboratoř, školní pozemek, park Budoucnost, město Havlíčkův Brod a jeho okolí. Žáci vytváří skupinu z různých tříd téhož ročníku.

Materiál – odborná literatura a časopisy, demonstrační pomůcky, informační technologie pracovní listy.

Forma – frontální výuka, nácvik praktických dovedností, projektová výuka, skupinová výuka, diskuse, práce s informacemi, terénní výuka.

**Klíčové kompetence:**

**Kompetence k učení**

* chápou probírané oblasti v přírodovědném (biologie, fyzika a chemie) kontextu,
* vyhledávají a třídí informace podle zadaných kritérií
* s žáky děláme pokusy pozorujeme a experimentujeme, získané výsledky porovnáváme, kriticky posuzujeme a vyvozujeme souvislosti s činnostmi člověka
* vyhledáváme a třídíme informace na základě jejich pochopení a souvislostí

**Kompetence k řešení problémů**

* vnímají nejrůznější společensko-přírodovědné problémy v jejich vývoji
* učíme žáky kriticky myslet a uvědomovat si zodpovědnost za člověka a za činnosti, které poškozují přírodu
* snažíme se, aby žáci rozpoznávali problémy životního prostředí, chápali jejich příčiny a souvislosti a navrhovali způsoby řešení, proto žáci vyhledávají informace potřebné k vhodnému řešení problému a zvolené řešení jsou schopni obhájit

**Kompetence komunikativní**

* souvisle a výstižně formulují své názory na společenské dění,
* užívají různé informační a komunikační prostředky

**Kompetence sociální a personální**

* chápou význam týmové práce a postavení samostatné práce,
* učí se diskutovat

**Kompetence občanské**

* znají naše kulturní tradice a chápou potřebu je chránit,
* respektují přesvědčení druhých lidí, hledají nenásilné cesty k řešení konfliktů

**Kompetence pracovní**

* uvědoměle využívají získaných znalostí pro svůj další rozvoj,
* orientují se v základních aktivitách hospodářských oblastí – zemědělství, průmysl, obchod, služby
* dbáme na to, aby při pokusech žáci používali potřebné materiály, nástroje a vybavení bezpečně a účinně a aby dodržovali vymezená pravidla

|  | **Přírodovědné praktikum** | II. stupeň – 8. ročník |
| --- | --- | --- |
| Očekávané výstupyŽák: | Učivo | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy | Poznámky |
| * pokusy se změnami vodivosti v roztoku
* principy ve sledování filmu, setrvačnost oka - LED regulace jasu
* polarizace světla – polarizační brýle
* orientuje ve změnách skupenství látek
* zná změna objemu a teplot při změnách skupenství
* vypařování vody a lihu
* sestrojit graf závislosti teploty na množství dodaného tepla při změnách skupenství
* elektrická aktivita svalů
* odrazivost různě barevných povrchů – teplo,
 | **Práce a pokusy s využitím znalostí z Fyziky** | EVOSV |  |
| * znalosti ze základů biotechnologií
* výroba piva – exkurze
* metabolismus kvasnic
* výroba škrobu
* dokáže najít informace na serverech
* zpracovává informace z odborných serverů
* kultivace bakterií – agar
* citlivost antibiotik a mechanismus účinku
* otrava kyslíkem – účinnost dýchání
* fluorescence chininu
 | **Práce a pokusy s využitím znalostí z Biologie** | EVOSV |  |
| - Neutralizace kyseliny – ocet - jedlá soda- Okyselování vody vlivem CO2 z dechu- Měření pH nápojů- Kyslík rozpuštěný ve vodě v závislosti na teplotě- Rostlinná barviva -  | **Práce a pokusy s využitím znalostí z Chemie** | EVOSG |  |
| - vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam |  | OSV |  |
| - sežene různé přírodnin dle počasí a období, které se dají sehnat v parku ke zkoumání- bude zkoumat přírodniny probíhá za pomoci mikroskopu, naučí se pracovat s mikroskopem a naučí se vytvořit mikroskopický preparát.-bude zkoumat za pomoci PASCO sady – ověření pH v ruzných půdách (lesní, polní), v různých vodách (rybník, řeka). | **Zkoumání přírodnin** | OSV |  |
|  - uvede příklady znečišťování vody v domácnosti- navrhne způsoby řešení - zhodnotí spotřebu vody a energie v domácnosti a navrhne úsporná opatření- třídí odpad doma i ve škole | **Domácí ekologie****energie, voda, odpady, čistící prostředky** | OSVMD |  |