

Učebné osnovy – všeobecná časť

Základná škola Árpina Vámbéryho s VJM, Hviezdoslavova ulica 2094/2
Dunajská Streda 92 901

Vzdelávacia oblasť	MATEMATIKA A PRÁCA S INFORMÁCIAMI	
Predmet	Informatická výchova	
Ročník	3.	
ČASOVÁ DOTÁCIA	týždenne: 1	ročne: 33

VYUČOVACÍ PRDMET

INFORMATIKA

Vyučovanie predmetu informatika sa začína v 3. ročníku. Keďže tieto upravené vzdelávacie štandardy sa používajú pre žiakov, ktorí boli v školskom roku 2019/2020 žiakmi prvého a druhého ročníka, ich vzdelávanie v predmete informatika nebolo mimoriadnou situáciou dotknuté. Na vyučovanie v treťom ročníku sa použijú vzdelávacie štandardy Štátneho vzdelávacieho programu schváleného Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 6.2.2015 pod číslom 2015-5129/1758:1-10A0 a číslom 2015-5129/5980:2-10A0 s platnosťou od 1.9.2015.

Hodnotenie prospechu:

Kritéria a stratégie hodnotenia: Metodický pokyn MŠ SR č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy s platnosťou od 1.5.2011.
Žiaci 1 – 4. ročníka sú hodnotení klasifikáciou.

(1) Prospech žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch sa klasifikuje týmito stupňami:

- 1 – výborný,
- 2 – chválitebný,
- 3 – dobrý,
- 4 – dostatočný,
- 5 – nedostatočný.

Stupeň 1 (výborný)

Žiak ovláda poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a vie ich pohotovo využívať pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Jeho ústny aj písomný prejav je správny, výstižný. Grafický prejav je estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné až originálne.

Stupeň 2 (chválitebný)

Žiak ovláda poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a vie ich pohotovo využívať. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré tvorivo aplikuje pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí samostatne a kreatívne alebo s menšími podnetmi učiteľa. Jeho ústny aj písomný prejav má občas nedostatky v správnosti, presnosti a výstižnosti. Grafický prejav je prevažne estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné, bez väčších nedostatkov.

Stupeň 3 (dobrý)

Žiak má v celistvosti a úplnosti osvojené poznatky, pojmy a zákonitosti podľa učebných osnov a pri ich využívaní má nepodstatné medzery. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré využíva pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach s menšími nedostatkami. Na podnet učiteľa uplatňuje osvojené vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Podstatnejšie nepresnosti dokáže s učiteľovou pomocou opraviť. V ústnom a písomnom prejave má častejšie nedostatky v správnosti, presnosti, výstižnosti. Grafický prejav je menej estetický. Výsledky jeho činností sú menej kvalitné.

Stupeň 4 (dostatočný)

Žiak má závažné medzery v celistvosti a úplnosti osvojenia poznatkov a zákonitostí podľa učebných osnov ako aj v ich využívaní. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú podstatné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov a hodnotení javov. Jeho ústny aj písomný prejav má často v správnosti, presnosti a výstižnosti vážne nedostatky. V kvalite výsledkov jeho činností sa prejavujú omyly, grafický prejav je málo estetický. Vážne nedostatky dokáže žiak s pomocou učiteľa opraviť.

Stupeň 5 (nedostatočný)

Žiak si neosvojil vedomosti a zákonitosti požadované učebnými osnovami, má v nich závažné medzery, preto ich nedokáže využívať. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú značné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov, hodnotení javov, nevie svoje vedomosti uplatniť ani na podnet učiteľa. Jeho ústny a písomný prejav je nesprávny, nepresný. Kvalita výsledkov jeho činností a grafický prejav sú na nízkej úrovni. Vážne nedostatky nedokáže opraviť ani s pomocou učiteľa.

Vyučovanie predmetu informatika sa začína v 3. ročníku. Keďže tieto upravené vzdelávacie štandardy sa používajú pre žiakov, ktorí boli v školskom roku 2019/2020 žiakmi prvého a druhého ročníka, ich vzdelávanie v predmete informatika nebolo mimoriadnou situáciou dotknuté. Na vyučovanie v treťom ročníku sa použijú vzdelávacie štandardy Štátneho vzdelávacieho programu schváleného Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 6.2.2015 pod číslom 2015-5129/1758:1-10A0 a číslom 2015-5129/5980:2-10A0 splatnosťou od 1.9.2015.

ÚVOD

Predložený vzdelávací program chápeme predovšetkým ako program rôznych činností a otvorených príležitostí na rozvíjanie individuálnych učebných ciest žiakov i pre orientáciu učiteľov. Vzdelávací program obsahuje prierezové témy, ktoré sa učia priebežne s inými témami aj počas niekoľkých rokov. Žiaci sa učia pracovať so súbormi a priechkami nielen počas jedného ročníka, ale na rôznych úrovniach v celom procese vyučovania informatiky. Na ich zvládnutie je potrebný dlhší čas, opakované tréovanie i dostatočná prax. Učiteľ individuálne zvaží mieru toho, do akej hĺbky sa bude danej téme venovať. Avšak žiak ju musí mať osvojenú najneskôr na konci posledného ročníka, ku ktorému je téma uvedená. Ak je téma uvedená vo viacerých ročníkoch, v nižších ročníkoch sa môže učiteľ podľa vlastného uváženia venovať propedeutike k danej téme. Ak žiaci zvládli tému v nižšom ročníku, nemusí sa jej už venovať vo vyšších ročníkoch.

Vzdelávací program pozostáva z charakteristiky príslušného predmetu a základných učebných cieľov, ktoré sa konkretizujú vo výkonovom štandarde. Teda v ucelenom systéme výkonov, ktoré sú vyjadrené kognitívne odstupňovanými konkretizovanými cieľmi – učebnými požiadavkami. Tie predstavujú normu pre žiaka. Napriek tomu ich však učitelia môžu bližšie špecifikovať, konkretizovať a rozvíjať, napríklad v podobe učebných úloh a otázok alebo testových položiek, či odstupňovať jednotlivé výkony podľa kognitívnych možností svojich žiakov. V záhlaví výkonového štandardu je uvedená explicitná zmienka o časovom horizonte, v priebehu ktorého sa majú jednotlivé výkony dosiahnuť alebo merať. Zvyčajne je to po uplynutí jedného školského roka.

K vymedzeným výkonom je priradený učebný obsah, v ktorom sa zdôrazňujú aj pojmy ako kľúčový prvok vnútornej štruktúry učebného obsahu predmetu. Takto štruktúrované učivo podľa jednotlivých tematických celkov tvorí obsahový štandard, ktorý chápeme ako záväzok pre učiteľa. Opäť však platí, že učitelia si môžu učebný obsah tvorivo modifikovať v rámci vymedzeného tematického celku v príslušnom ročníku. Pri koncipovaní otvorených príležitostí na rozvíjanie učebných ciest možností je našim spoločným cieľom vytvárať také kognitívne činnosti, ktoré operujú pojmami, ako je hľadanie, pátranie, skúmanie, zisťovanie niečoho, čo je niekedy neisté alebo riskantné. V tomto zmysle je cieľom výučby na základnej škole napomáhať žiakom vytvárať poznatky, nie riadiť učenie len na zapamätanie sprostredkované odovzdaných poznatkov. Účinne si osvojíme len taký poznatok, ktorý si vytvoríme v konkrétnej činnosti. Teda ide nám aj o výučbu aktívnej výstavby poznatkov v informatike a pri práci s počítačom.

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

V predmete informatika sa prelínajú dve zložky. Jedna zložka je zameraná na získanie konkrétnych skúseností a zručností pri práci s počítačom i aplikáciami – teda na prácu s digitálnymi technológiami. Druhá zložka je zameraná na budovanie základov informatiky – teda hlavne na riešenie problémov pomocou počítačov. Prvá zložka tvorí základ vyučovania informatiky na 1. stupni ZŠ a z väčšej časti sa prelína aj celým 2. stupňom ZŠ. Skúsenosti získané praktickou činnosťou v tejto oblasti sú potom dobrým predpokladom pre zvládnutie druhej zložky, ktorá má dominantné postavenie v informatike na strednej škole. Zároveň sa však druhá zložka objavuje už aj na 1. stupni ZŠ, aj keď iba vo veľmi jednoduchej forme. Informatika zároveň pripravuje žiakov na to, aby korektne využívali takto nadobudnuté zručnosti i poznatky aj v iných predmetoch.

Vyučovanie informatiky sa uskutočňuje v učebni s potrebným vybavením. Trieda sa delí na skupiny podľa príslušných predpisov o bezpečnosti pri práci. Vyučovanie je organizované do tém a projektov, v ktorých sa premieta logická vzájomná prepojenosť oblastí učiva. Žiaci pracujú na vybranej téme individuálne alebo v tímoch. Sú v predmete hodnotení a klasifikovaní, avšak vzhľadom na špecifické postavenie predmetu sú používané aj alternatívne spôsoby hodnotenia (bodovanie, portfólio, a iné). V škole sa používa len legálne nadobudnutý a veku primeraný softvér.

CIELE PREDMETU

Žiaci

- naučia sa uvažovať o informáciách a rôznych reprezentáciách a používať vhodné nástroje na ich spracovanie,
- naučia sa uvažovať o algoritmoch, hľadať algoritmické riešenia problémov a vytvárať návody, programy podľa daných pravidiel,
- naučia sa logicky uvažovať, argumentovať, hodnotiť, robiť zdôvodnené rozhodnutia,
- spoznajú princípy softvéru a hardvéru a naučia sa ich využívať pri riešení informatických problémov,
- naučia sa komunikovať aj spolupracovať prostredníctvom digitálnych technológií a získavať informácie na webe,
- spoznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť, porozumejú rizikám, dokážu sa im brániť a riešiť problémy s nimi spojené,
- budú vedení k rešpektovaniu intelektuálneho vlastníctva.

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Reprezentácie a nástroje

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiaci na konci 3. ročníka: ✓ použijú konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu obrázkov, ✓ nájdú, odhalia a opravia chyby, ✓ využijú konkrétne nástroje editora na tvorbu a úpravu textu, ✓ použijú konkrétne nástroje na prehratie zvukov, ✓ naučia sa orientovať v jednoduchej štruktúre – vyhľadajú a získajú medzery a oddelovače, obrázok a text, formátovanie textu, písmo + typ, informácie z jednoduchej štruktúry podľa zadaných kritérií, ✓ zorganizujú informácie do štruktúr – podľa zadania, vytvoria písanie na klávesnici, opravovanie, mazanie, výmena slov, vloženie a jednoduché štruktúry údajov, podľa konkrétnych jednoduchých odstránenie medzery (z chybného textu) pravidiel, naučia sa manipulácií so štruktúrami údajov, ✓ zinterpretujú údaje zo štruktúr – prerozprávajú informácie z jednoduchej a symboly štruktúry vlastnými slovami,	kreslenie čiary, úsečky, obdĺžnika, štvorca, oválu, kruhu, používanie výplne, farby, palety farieb, nastavovanie hrúbky čiary, omaľovanie, pečiatkovanie, dokresľovanie malé a veľké písmeno, znak, slovo, veta, symboly, číslíca slovo ako skupina písmen, veta ako skupina slov, odsek ako skupina viet, veľkosť, hrúbka a farba písma (t.j. zvýraznenia) text ako postupnosť znakov, znaky ako písmená, číslice, špeciálne znaky zvuk, hlas, hudba, prehrávač zvukov hlasitosť zvuku prehrávanie, spustenie a zastavenie zvuku, nastavenie hlasitosti postupnosť poradie objektov a ich pozícia v postupnosti, význam postupnosti práca s grafovými štruktúrami (s mapou, labyrintom, sieťou)

Komunikácia a spolupráca

Výkonový štandard	Obsahový štandard
✓ použijú nástroje na prezeranie webových stránok,	webová stránka, odkaz, prehliadač adresa stránky, identifikuje konkrétnu stránku a súvisí s jej obsahom a zobrazením, odkazy ako prepojenia na webové stránky a súbory, prehliadač ako nástroj na zobrazovanie webových stránok orientácia na webovej stránke, medzi webovými stránkami, používanie odkazov na iné webové stránky, návrat na predchádzajúcu navštívenú stránku

Riešenie problémov

Výkonový štandard	Obsahový štandard
✓ navrhnu riešenie, vyjadria plán riešenia, ✓ rozhodnú sa o pravdivosti/nepravdivosti tvrdenia (výroku), ✓ vyberú prvky alebo možnosti podľa pravdivosti tvrdenia, ✓ vyriešia problém priamym riadením vykonávateľa, ✓ nájdu chybu vo výsledku po vykonaní algoritmu, ✓ nájdu a opravia chybu v návode, v zápise riešenia,	idea sekvencie príkazov pravda - nepravda, platí - neplatí, áno/alebo/nie (neformálne) rozhodovanie o pravdivosti tvrdenia priamy príkaz - akcia vykonávateľa riadenie vykonávateľa v priamom režime chyba ako zlý výsledok, chyba v návode

Softvér a hardvér

Výkonový štandard	Obsahový štandard
✓ ovládajú základný hardvér na používateľskej úrovni: ovládajú programy myšou, píšu na klávesnici, ✓ spustia program / aplikáciu, ukončia bežiacu aplikáciu, ✓ prihlásia a odhlásia sa,	rôzna funkčnosť klávesov (písmená, čísla, šípky, enter, medzera, shift, delete, diakritika,...) pohyb, klikanie a ťahanie myšou, ovládanie kurzora na obrazovke aplikácia, ikona, okno, pracovná plocha ikona ako reprezentácia programu internet ako celosvetová počítačová sieť

Informačná spoločnosť

Výkonový štandard	Obsahový štandard
✓ rozpoznávajú riziká na internete, ✓ rozpoznávajú postupne pozitíva i negatíva informačných technológií.	digitálne technológie okolo nás (aj napriek tomu, že na prvý pohľad nevyzerajú ako zariadenia s procesorom), digitálne technológie v škole, hry bezpečné správanie sa na internete

