

Učebné osnovy predmetu

Informatika

Forma štúdia: **osemročné štúdium**

Predmet je povinným predmetom podľa štátneho vzdelávacieho programu.

Ciele predmetu

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované ciele predmetu. V príslušných ročníkoch štúdia rozpracováva ciele predmetu nasledovne:

Ročník	Konkretizované ciele predmetu v ročníku
1. ročník	---
2. ročník	Žiaci uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie, uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel, logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia, poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení informatických problémov, komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií, získavajú informácie na webe, poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť, rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy s nimi spojené, rešpektujú intelektuálne vlastníctvo.
3. ročník	Žiaci uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie, uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel, logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia, poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení informatických problémov, komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií, získavajú informácie na webe, poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť, rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy s nimi spojené, rešpektujú intelektuálne vlastníctvo.
4. ročník	-----
5. ročník	-----
6. ročník	Žiaci uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie, uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel, logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia, poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení informatických problémov, komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií, získavajú informácie na webe, poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť, rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy s nimi spojené, rešpektujú intelektuálne vlastníctvo.

7. ročník	Žiaci uvažujú o informáciách a rôznych reprezentáciách, používajú vhodné nástroje na ich spracovanie, uvažujú o algoritmoch, hľadajú a nachádzajú algoritmické riešenia problémov, vytvárajú návody, programy podľa daných pravidiel, logicky uvažujú, argumentujú, hodnotia, konajú zdôvodnené rozhodnutia, poznajú princípy softvéru a hardvéru a využívajú ich pri riešení informatických problémov, komunikujú a spolupracujú prostredníctvom digitálnych technológií, získavajú informácie na webe, poznajú, ako informatika ovplyvnila spoločnosť, rozumejú rizikám na internete, dokážu sa im brániť a riešiť problémy s nimi spojené, rešpektujú intelektuálne vlastníctvo.
8. ročník	-----

Vzdelávacie štandardy

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované štandardy (obsahový a výkonový) pre príslušnú tematickú časť / tematický okruh. V tabuľke nižšie je uvedené rozdelenie jednotlivých tém do ročníkov štúdia, pričom k téme je následne priradená aj tematická časť / tematický okruh príslušného štátneho vzdelávacieho programu pre predmet. V štátnom vzdelávacom programe sú následne k tematickej časti / tematickému okruhu priradené jednotlivé štandardy (obsahový aj výkonový). Priradením tematickej časti / tematického okruhu k danej téme v jednotlivých ročníkoch pripájame k téme aj konkrétne štandardy.

Ročník	Téma	Tematická časť / celok podľa ŠVP
2.	Algoritmizácia – Kreslenie pomocou korytnačky	Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov
2.	Algoritmizácia - Premenné	Algoritmické riešenie problémov – pomocou premenných
2.	Algoritmizácia – For cykly	Algoritmické riešenie problémov – pomocou cyklov
2.	Algoritmizácia - Funkcie	Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov
2.	Algoritmizácia - Náhodnosť	Algoritmické riešenie problémov – pomocou premenných
2.	Algoritmizácia - Vetvenie	Algoritmické riešenie problémov – pomocou vetvenia
2.	Spracovanie textu	Reprezentácie a nástroje – práca s textom
2.	Tabuľkový editor	Reprezentácie a nástroje – práca s tabuľkami
2.	Prezentačný softvér	Reprezentácie a nástroje – práca s prezentá-

		ciami
3.	Počítačová grafika	Reprezentácia a nástroje – práca s grafikou
3.	Multimédiá	Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami, Reprezentácia a nástroje – informácie, štruktúry
3.	Počítačová bezpečnosť	Softvér a hardvér – práca proti vírusom a špehovaniu, Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká, Informačná spoločnosť – legálnosť používania softvéru
6.	Algoritmizácia – Grafické príkazy	Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov
6.	Algoritmizácia - Premenné a náhodné hodnoty	Algoritmické riešenie problémov – pomocou premenných
6.	Algoritmizácia - Opakovanie časti programu – for cyklus	Algoritmické riešenie problémov – pomocou cyklov
6.	Algoritmizácia - Vytvárame podprogramy	Algoritmické riešenie problémov – analýza problému
6.	Algoritmizácia - Klikanie myšou a ovládanie klávesnice	Algoritmické riešenie problémov – pomocou nástrojov na interakciu
6.	Algoritmizácia - Podmienené príkazy	Algoritmické riešenie problémov – pomocou vetvenia
6.	Algoritmizácia - Tlačidlá a vstupné pole	Algoritmické riešenie problémov – pomocou nástrojov na interakciu
6.	Informácia	Reprezentácie a nástroje – informácie
6.	Spracovanie textu	Reprezentácie a nástroje – práca s textom Reprezentácie a nástroje – štruktúry Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe
6.	Tabuľkový editor	Reprezentácie a nástroje – práca s tabuľkami Reprezentácie a nástroje – štruktúry Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe
6.	Tvorba prezentácií	Reprezentácie a nástroje – práca s prezentáciami Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe
7.	Počítačová grafika	Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou
7.	Úprava zvuku a spracovanie videa	Reprezentácie a nástroje – práca s multimé-

		diami
7.	Tvorba www stránky	Komunikácia a spolupráca – prezentovanie informácií prostredníctvom webovej stránky
7.	Hardvér a softvér	Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia Softvér a hardvér – práca proti vírusom a špehovaniu
7.	Informačná spoločnosť	Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká

Poznámka

Okruhy: Reprezentácie a nástroje – informácie, Reprezentácie a nástroje – štruktúry, Komunikácia a spolupráca – práca s webovou stránkou, Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe, Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia, Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti sa priebežne rozvíjajú v 2. a 3. ročníku

Okruhy: Algoritmické riešenie problémov – analýza problému, Algoritmické riešenie problémov – jazyk na zápis riešenia, Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov, Algoritmické riešenie problémov – interpretácia zápisu riešenia, Algoritmické riešenie problémov – hľadanie a opravovanie chýb sa priebežne rozvíjajú počas časti Algoritmizácia v 2. a 6. ročníku.

Okruhy: Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami, Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme, Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete, Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na spoluprácu a zdieľanie informácií, Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu, Informačná spoločnosť – legálnosť používania sa rozvíjajú priebežne v 2., 3., 6. a 7. ročníku

Vypracoval/a: Jana Buzáková

Dátum: 8. júla 2026