

<b>,NÁZOV PREDMETU</b>	<b>INFORMATIKA</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	2679 K mechanik mechatronik
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

## CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Poslaním vyučovania informatiky je viesť žiakov k pochopeniu základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Buduje tak informatickú kultúru, t.j. vychováva k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Toto poslanie je potrebné dosiahnuť spoločným pôsobením predmetu informatika a aplikovaním informačných technológií vo vyučovaní iných predmetov, medzipredmetových projektov, celoškolských programov a pri riadení školy. Systematické základné vzdelanie v oblasti informatiky a využitia jej nástrojov zabezpečí rovnakú príležitosť pre produktívny a plnohodnotný život obyvateľov SR v informačnej a znalostnej spoločnosti, ktorú budujeme.

## CIELE VYUČOVACIEHO PREDMETU

### Žiaci

- naučia sa pracovať v prostredí bežných aplikačných programov, efektívne vyhľadávať informácie uložené na pamäťových médiách alebo na sieti a komunikovať cez sieť,
- budú rozvíjať svoje schopnosti kooperácie a komunikácie,
- nadobudnú schopnosti potrebné pre výskumnú prácu,
- budú rozvíjať svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, sebakritickosť a snažiť sa o sebavzdelávanie,
- naučia sa rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií.

V tematickom okruhu **Informácie okolo nás** žiaci vysvetlia význam pojmov údaj, informácia, digitalizácia, kódovanie, šifrovanie, komprimácia, spoznajú princípy kódovania rôznych typov informácie, vysvetlia princíp digitalizácie v závislosti od typu informácie, spoznajú princíp komprimácie dát, používať komprimačný program, budú ovládať prevody medzi dvojkovou a desiatkovou číselnou sústavou, spoznajú druhy aplikácií na spracovanie informácií (podľa typu informácie) a charakterizovať ich typických predstaviteľov, vyberú vhodnú aplikáciu v závislosti od typu informácie, budú vedieť zdôvodniť svoj výber, efektívne použijú nástroje aplikácií na spracovanie informácií (podľa typu informácie), spoznajú a budú dodržiavať základné pravidlá (formálne, estetické) a odporúčania spracovania rôznych typov informácií, spracujú informácie tak, aby sa neznížila ich informačná hodnota a informácie boli prístupné, použiteľné a jasné, spoznajú vlastnosti (výhody, nevýhody) bežných formátov dokumentov v závislosti od typu informácie, demonštrujú možnosti prenosu častí rôznych typov dokumentov medzi rôznymi aplikáciami, použijú jednoduché šifry

V tematickom okruhu **Princípy fungovania digitálnych technológií** vymenujú jednotlivé časti počítača von Neumannovského typu, spoznajú ich využitie, princíp fungovania a význam, spoznajú približné kapacity jednotlivých druhov pamätí a obmedzenia ich použitia, vymenujú a charakterizujú základné prídavné zariadenia, charakterizujú operačný systém a budú ho efektívne používať, demonštrujú získavanie informácií o systéme, zariadeniach, priečinkoch a súboroch, vysvetlia činnosti operačného systému pri práci so súbormi a priečinkami.

V tematickom okruhu **Komunikácia prostredníctvom digitálnych technológií** spoznajú princípy fungovania internetu (Klient-server) a niektoré jeho služby, spoznajú možnosti Web2, spoznajú princípy a demonštrujú použitie e-pošty na konkrétnom klientovi, spoznajú základné princípy a demonštrujú použitie interaktívnej komunikácie, využijú služby webu na získavanie informácií,

spoznajú rôzne spôsoby vyhľadávania informácie (index, katalóg), vytvoria webovú prezentáciu využitím služieb internetu, spoznajú a budú dodržiavať pravidlá netikety, spoznajú spôsoby ochrany počítača zapojeného v sieti a osoby na ňom pracujúcej, spoznajú internetové nástroje/služby e-spoločnosti.

V tematickom okruhu **Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie** zanalyzujú problém, navrhnu algoritmus riešenia problému, zapíšu algoritmus v zrozumiteľnej formálnej podobe, overia správnosť algoritmu, budú riešiť problémy pomocou algoritmov, budú vedieť ich zapísať do programovacieho jazyka, vyhľadajú a opravujú chyby, porozumejú hotovému programom, určujú vlastnosti vstupov, výstupov a vzťahy medzi nimi, budú vedieť ich testovať a modifikovať, budú riešiť úlohy pomocou príkazov s rôznymi obmedzeniami použitia príkazov, premenných, typov a operácií, použijú základné typy používaného programovacieho jazyka, rozpoznať a odstránia syntaktické chyby, opravujú chyby vzniknuté počas behu programu, identifikujú miesta programu, na ktorých môže dôjsť k chybám počas behu programu

Tematický okruh **Informačná spoločnosť** spoznajú súčasné trendy DT, ich limity a riziká, spoznajú výhody a možnosti e-vzdelávania a dištančného vzdelávania, spoznajú možnosti využitia DT v iných predmetoch, špecifikujú základné znaky informačnej spoločnosti, vymedzia kladné a záporné stránky informačnej spoločnosti, charakterizujú jednotlivé typy softvéru z hľadiska právnej ochrany (freeware, shareware) a porozumejú, ako sa dajú používať, pochopia potrebu právnej ochrany programov, vysvetlia pojmy „licencia na používanie softvéru“, „autorské práva tvorcov softvéru“, multilicencia, vymenujú jednotlivé typy softvérového pirátstva, charakterizujú činnosť počítačových vírusov, vysvetlia škody, ktoré môže spôsobiť, vysvetlia princíp práce antivírusových programov, demonštrujú ich použitie, spoznajú kultúrne, sociálne a zdravotné aspekty používania počítačov a služieb internetu.

## PREHĽAD VÝCHOVNÝCH A VZDELÁVACÍCH KOMPETENCIÍ

Vo vyučovacom predmete informatika využívame pre utváranie a rozvoj nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

### **Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v štátnom, materinskom a cudzom jazyku:**

- pracovať s elektronickou poštou
- pracovať so základnými informačno komunikačnými technológiami

Na základe rozhodnutia predmetových komisií budeme v rámci tohto školského vzdelávacieho programu rozvíjať nasledovnú kompetenciu:

### **Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote:**

- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva a konanie.

## Stratégie výučby

- v koncepcii výučby s riešením problémov využívame kombináciu počítačových prezentácií a heuristických diskusií, čo sa zaradilo medzi najefektívnejšie stratégie vzdelávania,
- elektronické vzdelávanie - výučba interaktívnymi tabuľkami ,
- elektronické vzdelávanie ako spôsob multimediálnej výučby na báze internetu,
- projektová výučba, riešenie projektu, keď študenti samostatne vyhľadávajú potrebné informácie pomocou počítača a internetu,

Uvádzanie nových informačných technológií do výučby pomáha preklenúť uniformné vzdelávanie, ktoré blokuje cestu vlastného rozvoja osobnosti, rozvíjanie vnútorných dispozícií žiakov, uplatnenie ich schopností v spoločnosti. Umožňuje sa takto jednotlivcovi objaviť a rozvíjať svoj individuálny potenciál, pomáha mu v seberealizácii.

## Indikátory dosiahnutia úrovne kľúčových kompetencií absolventa

### Očakávané výstupy:

V ďalšom uvedené indikátory (01 – 06) sú podkladom pozorovania , ktorým možno namerať a vyhodnotiť dosiahnutú úroveň komunikačných kompetencií žiaka.

Každému z indikátorov krížikom prisúdime predpokladanú úroveň 0 až 4 (maximálne dosiahnuteľný počet bodov je teda  $6 \times 4 = 24$ ). Výsledok pozorovania (dosiahnutý počet bodov) vyjadríme percentuálnou hodnotou z maximálnej úrovne systému 6 indikátorov ako celku.

Indikátor kompetencií		0 – najnižšia , 4 – najvyššia úroveň				
01:	Žiak pracuje s bežným základným a aplikačným programovým vybavením počítača a ďalšími prostriedkami IKT,	0	1	2	3	4
02:	učí sa používať nové aplikácie IKT,	0	1	2	3	4
03:	komunikuje elektronickou poštou a využíva ďalšie prostriedky online a offline komunikácie,	0	1	2	3	4
04:	získava informácie z otvorených zdrojov, hlavne však s využitím internetu,	0	1	2	3	4
05:	s využitím prostriedkov IKT pracuje s informáciami na rôznych nosičoch (tlačených, elektronických, audiovizuálnych)	0	1	2	3	4
06:	uvedomuje si nutnosť posudzovania rozdielnej vierohodnosti rôznych informačných zdrojov a kriticky pristupuje k získaným informáciám, je mediálne gramotný,	0	1	2	3	4

## I. ROČNÍK

1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín

### STRATÉGIA VYUČOVANIA

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
<b>INFORMÁCIE OKOLO NÁS</b>	Informačno-receptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
<b>PRINCÍPY FUNGOVANIA DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ (DT)</b>	Informačno-receptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - riešenie úloh a cvičení	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
<b>KOMUNIKÁCIA PROSTREDNÍCTVOM DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ (DT)</b>	Informačno-receptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - riešenie úloh a cvičení	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
<b>POSTUPY, RIEŠENIE PROBLÉMOV, ALGORITMICKÉ MYSLENIE</b>	Informačno-receptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor	Frontálna výučba

<b>INFORMAČNÁ SPOLOČNOSŤ</b>	Informačno-receptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - riešenie úloh a cvičení	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
------------------------------	---	--

## UČEBNÉ ZDROJE

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
<b>INFORMÁCIE OKOLO NÁS</b>	Ing. Britvík Milan:-Hardvér, Microsoft Windows XP, Internet, Microsoft Word 2003, Microsoft Excel 2003, PM Turany 2005 Jozef Nádběla: Veľký počítačový slovník, COMPUTER Media 2004	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	DVD hardvér	
<b>PRINCÍPY FUNGOVANIA DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ (DT)</b>	Navrátil: Príklady a cvičení z informatiky a výpočetní techniky, Computer Media 2004 Vysloužilová Spohnerová: Príklady a cvičení z informatiky a výpočetní techniky II. Díl , Computer Media 2004 Navrátil: Príklady a cvičení z informatiky a výpočetní techniky, Computer Media 2004	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa		
<b>KOMUNIKÁCIA PROSTREDNÍCTVOM DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ (DT)</b>	Kokles:Informatika, Bratislava 1999 Baranovič: Internet v škole, Príroda 2002 I.Kalaš- Informatika pre SŠ	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa		
<b>POSTUPY, RIEŠENIE PROBLÉMOV, ALGORITMICKÉ MYSLENIE</b>	Kokles:Informatika, Bratislava 1999 Baranovič: Internet v škole, Príroda 2002 I.Kalaš- Informatika pre SŠ	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa		
<b>INFORMAČNÁ SPOLOČNOSŤ</b>	Kokles:Informatika, Bratislava 1999 Baranovič: Internet v škole, Príroda 2002 I.Kalaš- Informatika pre SŠ	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa		

## Ročník: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>INFORMATIKA</b>				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>PRINCÍPY FUNGOVANIA DIGITÁLNYCH TECHNOLOGÍÍ (DT)</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Osobný počítač - základné pojmy	1	Základy elektrotechniky	= Vedieť definovať pojem informatika, informácie, informačná revolúcia, informačná spoločnosť, informačné a komunikačné technológie = Charakterizovať OS = Poznať časti OS = Popísať funkciu jednotlivých častí	= Vedel definovať pojem informatika, informácie, informačná revolúcia, informačná spoločnosť, informačné a komunikačné technológie = Charakterizoval OS = Poznal časti OS = Popísal funkciu jednotlivých častí	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Vstupné zariadenia	1		= Poznať rozdelenie vstupných zariadení = Popísať jednotlivé zariadenia = Poznať význam jednotlivých tlačidiel na klávesnici	= Poznal rozdelenie vstupných zariadení = Popísal jednotlivé zariadenia = Poznal význam jednotlivých tlačidiel na klávesnici		
Výstupné zariadenia	1		= Poznať rozdelenie vstupných zariadení = Popísať jednotlivé zariadenia = Vymenovať parametre monitora = Vymenovať parametre tlačiarňí = Poznať rozdelenie tlačiarňí = Vymenovať parametre skenera	= Poznal rozdelenie vstupných zariadení = Popísal jednotlivé zariadenia = Vymenoval parametre monitora = Vymenoval parametre tlačiarňí = Poznal rozdelenie tlačiarňí = Vymenoval parametre skenera		
Periférne zariadenia	1		= Poznať rozdelenie vstupných zariadení = Popísať jednotlivé zariadenia = Vymenovať spôsoby uchovávania informácií = Popísať spôsoby uchovávania informácií = Charakterizovať spôsoby spracovania informácií	= Poznal rozdelenie vstupných zariadení = Popísal jednotlivé zariadenia = Vymenoval spôsoby uchovávania informácií = Popísal spôsoby uchovávania informácií = Charakterizoval spôsoby spracovania informácií		
<b>INFORMÁCIE OKOLO NÁS</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Informácie - základné pojmy	1		= Definovať pojem údaj, informácia, jednotky informácie = Definovať pojem, digitalizácia, kódovanie, šifrovanie	= Správne definoval uvedené pojmy = Porozumel podstate číselných sústav, prevodom = Definoval pojem, digitalizácia,	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

			<ul style="list-style-type: none"> <li>= Porozumieť podstate číselných sústav, prevodom</li> <li>= Získať rôzne typy informácií, zhromažďovať, triediť a selektovať ich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= kódovanie, šifrovanie</li> <li>= Získal rôzne typy informácií, zhromažďovať, triediť a selektovať ich</li> </ul>		
Číselná informácia	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= Opísať pracovnú plochu tabuľkového kalkulátora</li> <li>= Definovať pojmy: bunka, hárok, f</li> <li>= Opísať formátovanie buniek</li> <li>= Charakterizovať význam vzorcov súčet, rozdiel</li> <li>= Charakterizovať význam vzorcov súčin, podiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Správne opísal pracovnú plochu tabuľkového kalkulátora</li> <li>= Definoval pojmy: bunka, hárok</li> <li>= Opísal formátovanie buniek</li> <li>= Charakterizoval význam vzorcov súčet, rozdiel</li> <li>= Charakterizoval význam vzorcov súčin, podiel</li> </ul>	Individuálna práca	Praktické úlohy na PC
Tabuľkový kalkulátor	1					
Malovanie -zákl. pojmy	1					
Práca s obrazom	1					
Praktické úlohy	1					
Základné funkcie	1					
Textová informácia	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= Aplikovať fotografie a vedieť ich upraviť a spracovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Správne aplikoval fotografie a vedel ich upraviť a spracovať</li> </ul>	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede Praktické úlohy na PC
Jednoduchý formátovaný dokument	1					
Úlohy na spracovanie informácií	2					
Úlohy na spracovanie informácií	2					
<b>KOMUNIKÁCIA PROSTREDNÍCTVOM DIGITÁLNYCH TECHNOLÓGIÍ</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Internet - základné pojmy	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísať nástroje internetu</li> <li>= Charakterizovať výhody a nevýhody internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísal nástroje internetu</li> <li>= Charakterizoval výhody a nevýhody internetu</li> </ul>	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Netiketa, bezpečnosť na Internete	1					
			<ul style="list-style-type: none"> <li>= Poznať základné pravidlá netikety</li> <li>= Vysvetliť pojem netiketa</li> <li>= Poznať riziká internetových technológií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Poznal základné pravidlá netikety</li> <li>= Vysvetlil pojem netiketa</li> <li>= Poznal riziká internetových technológií</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísať fyzické ťažkosti pri práci s počítačom</li> <li>= Popísať psychické ťažkosti pri práci s počítačom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísal fyzické ťažkosti pri práci s počítačom</li> <li>= Popísal psychické ťažkosti pri práci s počítačom</li> </ul>		
Spôsob pripojenia na Internet	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísať rôzne spôsoby pripojenia na internet</li> <li>= Porovnať výhody a nevýhody jednotlivých pripojení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísal rôzne spôsoby pripojenia na internet</li> <li>= Porovnal výhody a nevýhody jednotlivých pripojení</li> </ul>	Frontálne ústne skúšanie Individuálna práca	Ústne odpovede Praktické úlohy na PC
Vyhľadávanie informácií	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Poznať princíp adresovania www stránok</li> <li>= Vysvetliť jednotlivé položky adresy</li> <li>= Rozlíšiť domény jednotlivých štátov</li> <li>= Poznať princíp vyhľadávania na internete</li> <li>= Popísať vyhľadávacie stroje</li> <li>= Charakterizovať katalógy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Poznal princíp adresovania www stránok</li> <li>= Vysvetli jednotlivé položky adresy</li> <li>= Rozlíšil domény jednotlivých štátov</li> <li>= Poznal princíp vyhľadávania na internete</li> <li>= Popísal vyhľadávacie stroje</li> <li>= Charakterizoval katalógy</li> </ul>			
Neinteraktívna komunikácia	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Vysvetliť pojem neinteraktívna komunikácia</li> <li>= Popísať rôzne druhy neinteraktívnej komunikácie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Vysvetlil pojem neinteraktívna komunikácia</li> <li>= Popísal rôzne druhy neinteraktívnej komunikácie</li> </ul>			
E-pošta	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Vysvetliť nástroj elektronickej pošty</li> <li>= Poznať poskytovateľov bezplatných poštových schránok</li> <li>= Poznať základné pravidlá práce s emailovou poštou</li> <li>= Vedieť vytvoriť adresár, priečinky</li> <li>= Ovládať rôzne druhy nastavení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Vysvetlil nástroj elektronickej pošty</li> <li>= Poznal poskytovateľov bezplatných poštových schránok</li> <li>= Poznal základné pravidlá práce s emailovou poštou</li> <li>= Vedel vytvoriť adresár, priečinky</li> <li>= Ovládal rôzne druhy nastavení</li> </ul>			
Interaktívna komunikácia	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Poznať základné pravidlá práce s chatom</li> <li>= Vedieť vytvoriť profil účastníka</li> <li>= Poznať možnosti chatovania na internete</li> <li>= Vysvetliť pojem interaktívna komunikácia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Poznal základné pravidlá práce s chatom</li> <li>= Vedel vytvoriť profil účastníka</li> <li>= Poznal možnosti chatovania na internete</li> <li>= Vysvetlil pojem interaktívna komunikácia</li> </ul>			
<b>INFORMAČNÁ SPOLOČNOSŤ</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Rozdelenie softvéru	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= charakterizovať jednotlivé typy softvéru z hľadiska právnej ochrany (freeware, shareware,) a porozumejú, ako sa dajú používať,</li> <li>= vysvetliť pojmy „licencia na používanie softvéru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= charakterizoval jednotlivé typy softvéru z hľadiska právnej ochrany (freeware, shareware,) a porozumejú, ako sa dajú používať,</li> <li>= vysvetlil pojmy „licencia na používanie softvéru</li> </ul>	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

Softvérové pirátstvo	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísať rôzne prejavy počítačovej kriminality</li> <li>= Určiť mieru ich spoločenskej nebezpečnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Popísal rôzne prejavy počítačovej kriminality</li> <li>= Určil mieru ich spoločenskej nebezpečnosti</li> </ul>		
Ochrana autorských práv	1	Občianska náuka Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Vysvetliť základné pojmy z autorského zákona</li> <li>= Dodržiavať autorské práva</li> <li>= Vysvetliť pojem Počítačové právo</li> <li>= Vysvetliť pojem Počítačová kriminalita</li> <li>= Definovať počítačový vírus</li> <li>= Poznať rozdelenie vírusov</li> <li>= Povedať spôsoby ochrany pred nákazou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Vysvetlil základné pojmy z autorského zákona</li> <li>= Dodržiava autorské práva</li> <li>= Vysvetlil pojem Počítačové právo</li> <li>= Vysvetlil pojem Počítačová kriminalita</li> <li>= Definoval počítačový vírus</li> <li>= Poznal rozdelenie vírusov</li> <li>= Povedal spôsoby ochrany pred nákazou</li> </ul>	Individuálna práca	Praktické úlohy na PC
E- learning, dištančné vzdelávanie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>= Definovať e-learning a dištančné vzdelávanie</li> <li>= Popísať možnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Definoval e-learning a dištančné vzdelávanie</li> <li>= Popísal možnosti</li> </ul>		
<b>POSTUPY, RIEŠENIE PROBLÉMOV, ALGORITMICKÉ MYSLENIE</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Problém, algoritmus	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať pojem problém, algoritmus</li> <li>- Zostaviť a nájsť algoritmus na problémy z bežného života</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať pojem problém, algoritmus</li> <li>- Zostaviť a nájsť algoritmus na problémy z bežného života</li> </ul>		
Spôsoby zápisu algoritmov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymenovať spôsoby zápisu algoritmu</li> <li>- Prečítať algoritmus</li> <li>- Vysvetliť postup riešenia problému na základe algoritmu</li> <li>- Zostaviť jednoduchý algoritmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymenovať spôsoby zápisu algoritmu</li> <li>- Prečítať algoritmus</li> <li>- Vysvetliť postup riešenia problému na základe algoritmu</li> <li>- Zostaviť jednoduchý algoritmus</li> </ul>		
Etapy riešenia problému	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať etapy riešenia problému</li> <li>- Popísať jednotlivé etapy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať etapy riešenia problému</li> <li>- Popísať jednotlivé etapy</li> </ul>	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Programovacie jazyky	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymenovať programovacie jazyky</li> <li>- Stručne charakterizovať jednotlivé jazyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vymenovať programovacie jazyky</li> <li>- Stručne charakterizovať jednotlivé jazyky</li> </ul>	Individuálna práca	Praktické úlohy na PC
Syntax jazyka	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať syntax</li> <li>- Vysvetliť jednotlivé pojmy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definovať syntax</li> <li>- Vysvetliť jednotlivé pojmy</li> </ul>		
Logické chyby	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popísať logické chyby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popísal logické chyby</li> </ul>		
Chyby programu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popísať chyby programu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Popísal chyby programu</li> </ul>		