Informatika

Počet vyučovacích hodin za týden									Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník	
0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
			Povinný	Povinný					

Název předmětu	Informatika
Oblast	Informatika
Charakteristika 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 s reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nás, 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 je zaměřena na informatiku a technické směřování rozvoje žáků, proto jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak informatické myšlení. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět informatika je zařazen samostatně v 4. - 5. ročníku v hodinové dotaci 1 hodina týdně. 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.

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	celkem hodin
Časová dotace	0	0	0	1	1	2
Disponibilní hodiny	0	0	0	0	0	0
Týdenní dotace celkem	0	0	0	1	1	2

Název předmětu	Informatika
Integrace předmětů	• Informatika
Mezipředmětové vztahy	• Český jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Zadávanými úkoly žáky vedeme k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě, pro toto poznávání využívají zkušeností s jiným SW, spolupráci s ostatními žáky, nápovědu (help) u jednotlivých programů, literaturu apod. Tím, že žáci mohou využívat svých poznámek při praktických úkolech, je učíme pořizovat si takové poznámky, které jim pak pomohou při praktické práci s technikou.
	Kompetence k řešení problémů: Vedeme žáky zadáváním úloh a projektů k tvořivému přístupu při jejich řešení, učíme je chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více. Při výuce učitel vede žáky k: • pochopení úlohy, stanovení postupů řešení • vyhledávání informací vhodných k řešení problému • využívání získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení • řešení problémových situací pomocí osvědčených postupů • schopnosti obhájit si svá rozhodnutí a zhodnotit výsledky své práce
	Kompetence komunikativní: Učíme žáky komunikaci na dálku, využívat vhodné technologie – některé práce odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty. Při komunikaci je učíme dodržovat vžité konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.) Při výuce vedeme žáky k: • výstižnému formulování a vyjadřování své myšlenky • naslouchání názorů druhých, porozumění jim a k vhodné reakci na ně • využívání různých komunikačních prostředků a k jejich tvořivému využití k vlastnímu rozvoji • využívání získaných komunikativních dovedností k vytváření vztahů ke spolupráci s ostatními lidmi
	Kompetence sociální a personální: Při práci vedeme žáky ke kolegiální radě či pomoci, případně při projektech je učíme pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod. Zveme žáky k hodnocení prací - žák se učí hodnotit svoji práci i práci ostatních, při vzájemné komunikaci jsou žáci vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný. Při výuce učitel vede žáky k: • schopnosti spolupracovat v malé či větší skupině • poskytnutí pomoci spolužákům a předání určitých vědomostí při práci v týmu • čerpání poučení z toho, co si druzí myslí, říkají a dělají • sebedůvěře a samostatnému rozvoji, k pocitu z dobře odvedené práce
	Kompetence občanské:

Název předmětu	Informatika
	Seznamujeme je s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla ...) tím, že je musí dodržovat (ve škole není žádný nelegální SW, žáci si chrání své heslo ...) Při výuce dále učitel vede žáky k: • respektování přesvědčení druhých lidí • zodpovědnému chování v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka
	Kompetence pracovní: Při výuce učitel vede žáky k: • bezpečnému používání vybavení učebny s počítači • ochraně svého zdraví i zdraví druhých • dodržování hygienických pravidel pro práci s výpočetní technikou • využívání různých znalostí a zkušeností z různých předmětů • chápání práce jako příležitosti k seberealizaci
	Kompetence digitální:
Způsob hodnocení žáků	**<u>2. 1 Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického zaměření</u>** Převahu teoretického zaměření mají jazykové, společenskovědní, přírodovědné předměty a matematika. Při klasifikaci výsledků ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického zaměření se v souladu s požadavky učebních osnov hodnotí: - ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic, zákonitostí a vztahů, kvalita a rozsah získaných dovedností vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti, - schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení společenských a přírodních jevů a zákonitostí, - kvalita myšlení, především jeho logika, samostatnost a tvořivost, - aktivita v přístupu k činnostem, zájem o ně a vztah k nim, - přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu, - kvalita výsledků činností, - osvojení účinných metod samostatného studia. Výchovně vzdělávací výsledky se klasifikují podle těchto kritérií: *Stupeň 1 (výborný)* Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. *Stupeň 2 (chvalitebný)* Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků.

Název předmětu	Informatika
	Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. *Stupeň 3 (dobrý)* Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. *Stupeň 4 (dostatečný)* Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. *Stupeň 5 (nedostatečný)* Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. **Způsob hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami** 1. Způsob hodnocení a klasifikace žáka vychází ze znalosti příznaků postižení a uplatňuje se ve všech vyučovacích předmětech, ve kterých se projevuje postižení žáka, a na obou stupních základní školy. 2. Při způsobu hodnocení a klasifikaci žáků pedagogičtí pracovníci zvýrazňují motivační složku hodnocení, hodnotí jevy, které žák zvládl. Při hodnocení se doporučuje užívat různých forem hodnocení, např. bodové ohodnocení, hodnocení s uvedením počtu chyb apod. 3. Při klasifikaci žáků se doporučuje upřednostnit širší slovní hodnocení. Způsob hodnocení projedná třídní učitel a výchovný poradce s ostatními vyučujícími. 4. Třídní učitel sdělí vhodným způsobem ostatním žákům ve třídě podstatu individuálního přístupu a způsobu hodnocení a klasifikace žáka. 5. Vyučující respektuje doporučené způsoby práce a hodnocení žáka, popsané ve zprávě o psychologickém vyšetření. Volí takové způsoby prověřování znalostí žáka, ve kterých se co nejméně projevuje zdravotní postižení (např. doplňování jevů místo diktátů, diktát – zkrácená forma, ústní zkoušení místo písemných prací či naopak, zkrácený rozsah písemných prací,…). 6. Podle druhu postižení využívá speciální metody, postupy, formy a prostředky vzdělávání a hodnocení, kompenzační, rehabilitační a učební pomůcky, speciální učebnice a didaktické materiály.

Název předmětu	Informatika

Informatika	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální • Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu	Pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží Edituje digitální text, vytvoří obrázek Přehraje zvuk či video Uloží svoji práci do souboru, otevře soubor Používá krok zpět, zoom Řeší úkol použitím schránky při práci s digitálním zařízením	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 zvuků
I-5-4-02 propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí	Propojí digitální zařízení, uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí Při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace	Propojení technologií, internet
		Sdílené prostředí - sdílení dat
		Práce se soubory
I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	Pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj Rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	Bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla
		Technické problémy a přístupy k jejich řešení
		Ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	Sdělí informaci obrázkem Předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel Zakóduje/zašifruje a dekóduje/dešifruje text Zakóduje a dekóduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky	Piktogramy, emodži Kód Přenos na dálku, šifra Pixel, rastr, rozlišení

Informatika	4. ročník	
	Obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček	Tvary, skládání obrazce
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	Vytvoří postup pro postavu ke splnění úkolu Přímo ovládá postavu a vede ji k cíli krok za krokem Hledá různé postupy vedoucí k cíli Hledá vhodný postup při omezení nástrojů či počtu kroků	Řízení postavy Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů
I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení	Řeší problém krokováním Používá posloupnost příkazů Přečte, porozumí a upraví kroky v postupu Sestaví funkční postup k vyřešení konkrétní situace	Krokování Čtení a interpretace záznamu pohybu Různá řešení daného problému
I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	Posoudí, jestli daný postup vede k splnění úkolu V programu najde a opraví chyby Nahradí opakující se vzor cyklem	Ověří funkčnost programu a jeho částí opakovaným spuštěním Porovná svůj postup s jiným a diskutuje o něm
I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	Zakóduje/zašifruje a dekóduje /dešifruje jednoduchý obrázek, text	Tvary Skládání obrazce Kódování vektorového obrázku

Průřezová témata, přesahy, souvislosti
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice
Rozvíjí sociální dovedností pro kooperaci (jasná a respektující komunikace, řešení konfliktů, podřízení se, vedení a organizování práce skupiny) při různých společných projektech.
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality
Využívání tištěných a digitálních dokumentů jako zdroje informací, věcná správnost a přesnost sdělení kritickou analýzou existujících textů a vlastní produkce. Utváří si návyk ověřovat veškeré potřebné údaje u více zdrojů.
VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá
Orientuje se v nabídce kulturních a zájmových příležitostí a při navazování kontaktů.
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Fungování a vliv médií ve společnosti
Seznamuje se s fungováním a vlivem médií ve společnosti, faktory ovlivňující média. Poznává vliv médií na každodenní život, společnost a kulturu z hlediska současné i historické perspektivy. Popisuje vliv médií na uspořádání dne, na rejstřík konverzačních témat, na postoje a chování.
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygiena
Bezpečně zná pravidla správné práce s počítačem. Dokáže si účelně zorganizovat čas na práci. Umí si říct při potížích.
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení
Učí se tvořit vlastní mediální sdělení pro imaginární školní časopis, webové stránky apod.
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace
Učí se bezpečnému chování na internetu.
MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference
Respektuje jedinečnost každého člověka a jeho individuální zvláštnosti, také jako nedílnou jednotu tělesné i duševní stránky, ale i jako součást etnika, rozvíjí dovednost orientovat se v pluralitní společnosti a využívat interkulturních kontaktů k obohacení sebe i druhých, prostřednictvím vyhledávání informací o různých etnických a kulturních skupinách žijících v české a evropské společnosti.

Informatika	4. ročník	
MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita		
Prostřednictvím poslechu rozlišuje specifické rysy jazyků a uvědomuje si jejich rovnocennost.		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí		
Zjišťuje aktuální informace o stavu prostředí, ekologických problémech a jejich propojenosti.		

Informatika	5. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanské • Kompetence pracovní • Kompetence digitální	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	Pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty Pomocí obrázku znázorní jev Pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	Graf, hledání cesty Schéma, obrázkové modely Model
I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat	Pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech Sbírá a zaznamenává data s využitím textu, čísla, barvy, obrazu nebo zvuku	Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu
I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	Nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky Určí, jak spolu prvky souvisí, a jak na sebe vzájemně působí	Systém, struktura, prvky, vztahy Příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka
I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	Umístí data správně do tabulky Doplní prvky v tabulce, doplní posloupnost prvků V posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný	Doplňování tabulky a datových řad Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu Kritéria kontroly dat
I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	Chápe model jako zjednodušené znázornění skutečnosti Zkoumá, porovnává a vysvětluje jevy modelem znázorněné	Využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	Sestaví funkční postup k řešení konkrétní jednoduché situace Sestaví program pro ovládání postavy Sestaví program řídící chování postavy	Postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu Příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy
I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše	Sestaví funkční postup k vyřešení konkrétní situace	Příkazy a jejich spojování

Informatika	5. ročník	
jednotlivé kroky jeho řešení	Popíše jednotlivé kroky postupu Používá posloupnost příkazů Přečte zápis programu a vysvětlí jednotlivé kroky	Opakování příkazů Příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy
I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy	V blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy Rozpozná opakující se vzory, používá opakování Stanoví, co se bude opakovat a kolikrát Vytvoří a použije nový blok	Události, sekvence, opakování, podprogramy, sestavení programu Vlastní bloky a jejich vytváření - opakovaně použitelné postupy Experimentování a objevování
I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	Posoudí, jestli daný postup vede k splnění úkolu V programu najde a opraví chyby Nahradí opakující se vzor cyklem	Ověřování funkčnosti Porovnávání a diskuze o postupech Nalezení chyb a oprava Nahrazení opakujících se vzorů cyklem Kombinace procedur - postupy řešící konkrétní situace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Vztah člověka k prostředí		
Zjišťuje aktuální informace o stavu prostředí, ekologických problémech a jejich propojenosti.		
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Fungování a vliv médií ve společnosti		
Seznamuje se s fungováním a vlivem médií ve společnosti, faktory ovlivňující média. Poznává vliv médií na každodenní život, společnost a kulturu z hlediska současné i historické perspektivy. Popisuje vliv médií na uspořádání dne, na rejstřík konverzačních témat, na postoje a chování.		
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality		
Využívání tištěných a digitálních dokumentů jako zdroje informací, věcná správnost a přesnost sdělení kritickou analýzou existujících textů a vlastní produkce. Utváří si návyk ověřovat veškeré potřebné údaje u více zdrojů.		
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA - Tvorba mediálního sdělení		
Učí se tvořit vlastní mediální sdělení pro imaginární školní časopis, webové stránky apod.		
MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Kulturní diference		
Respektuje jedinečnost každého člověka a jeho individuální zvláštnosti, také jako nedílnou jednotu tělesné i duševní stránky, ale i jako součást etnika, rozvíjí dovednost orientovat se v pluralitní společnosti a využívat interkulturních kontaktů k obohacení sebe i druhých, prostřednictvím vyhledávání informací o různých etnických a kulturních skupinách žijících v české a evropské společnosti.		
MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA - Multikulturalita		
Prostřednictvím poslechu rozlišuje specifické rysy jazyků a uvědomuje si jejich rovnocennost.		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Komunikace		
Učí se bezpečnému chování na internetu.		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Kooperace a kompetice		
Rozvíjí sociální dovedností pro kooperaci (jasná a respektující komunikace, řešení konfliktů, podřízení se, vedení a organizování práce skupiny) při různých společných projektech.		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygiena		
Bezpečně zná pravidla správné práce s počítačem. Dokáže si účelně zorganizovat čas na práci. Umí si říct při potížích.		
VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH - Evropa a svět nás zajímá		

Informatika	5. ročník	
Orientuje se v nabídce kulturních a zájmových příležitostí a při navazování kontaktů.		

Nepřiřazené RVP výstupy
I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat
I-9-1-02 navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní
I-9-1-04 zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji
I-9-2-01 po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen
I-9-2-02 rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení
I-9-2-03 vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému
I-9-2-05 v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné
I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu
I-9-3-01 vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů
I-9-3-02 nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat
I-9-3-03 vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat
I-9-3-04 sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu
I-9-4-01 popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě
I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos
I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky
I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení