

6.ročník	Š V P L M P		Informatika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>TEMATICKÝ CELEK: DATA, INFORMACE, MODELOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti 	<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s internetovými vyhledávači na základní uživatelské úrovni - ukládá data obecně a v počítači - navrhne tabulku pro záznam dat 	Internetové vyhledávače, složky, soubory, data v grafu a tabulce.	
<ul style="list-style-type: none"> - zakóduje a dekoduje jednoduchý text a obrázek 	<ul style="list-style-type: none"> - zná jednoduché možnosti kódování a přenosu dat - zjednoduší zápis textu a obrázku - zakóduje a dekoduje znaky pomocí jednoduché znakové sady 	kódování čísel, znaků, barev, obrázků. Znakové sady, identifikace barev.	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše problém podle nastavených kritérií a na základě vlastní zkušenosti určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; k popisu problému používá grafické znázornění 	<ul style="list-style-type: none"> - používá myšlenkové mapy, tvoří jednoduché grafy - v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku 	schéma, myšlenková mapa, základní grafové úlohy	

<p>- stanoví podle návodu, zda jsou v popisu problému všechny informace potřebné k jeho řešení</p>	<ul style="list-style-type: none"> - používá myšlenkové mapy, tvoří grafy, diagramy - v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku 	<p>myšlenková mapa, kostra grafu, standardizovaná schémata a modely</p>	
<p>TEMATICKÝ CELEK: INFORMAČNÍ SYSTÉMY</p> <p>- popíše účel informačních systémů, které používá</p>	<ul style="list-style-type: none"> - popíše informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva 	<p>Informační systém ve škole; uživatelé, činnosti, práva; ochrana dat a uživatelů.</p>	

7.ročník	Š V P LMP		Informatika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATATA
<p>TEMATICKÝ CELEK: DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - diskutuje o cílech a metodách hackerů - zná bezpečnostní rizika 	<p>Digitální stopa – sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies, sledování komunikace.</p> <p>Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy.</p> <p>Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat.</p>	
<p>TEMATICKÝ CELEK: INFORMAČNÍ SYSTÉMY</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše účel informačních systémů, které používá 	<ul style="list-style-type: none"> - popíše informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují 	<p>Informační systém ve škole; uživatelé, činnosti, práva, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce 	<ul style="list-style-type: none"> - připíše do tabulky dat nový záznam - seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně ...) 	<p>Struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení. Filtrování dat v tabulce. Řazení dat v tabulce. Kontrola správnosti a použitelnosti struktur.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat 	<ul style="list-style-type: none"> - odpoví na otázky na základě dat v tabulce - navrhne jednoduchou tabulku pro záznam dat 	<p>Evidence dat, názvy, hodnoty v tabulce. Kontrola hodnot v tabulce. Data grafu a tabulky.</p>	

<p>TEMATICKÝ CELEK: DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu 	<ul style="list-style-type: none"> - nainstaluje a odinstaluje aplikaci - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat 	<p>Instalace aplikací, základní principy a struktura cloudu a datacenter</p>	
---	--	--	--

8.ročník	Š V P LMP		Informatika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>TEMATICKÝ CELEK: DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje funkce počítače po stránce hardwaru i operačního systému 	<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí - vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením 	<p>Pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - pracuje v online prostředí; propojí podle návodu digitální zařízení a na příkladech popíše možná rizika, která s takovým propojením souvisejí 	<ul style="list-style-type: none"> - popíše princip zasílání dat po počítačové síti - uvede využití webových stránek - popíše webové stránky 	<p>e-mail, struktura a principy internetu; web – fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; princip cloudových aplikací; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná typické závady a chybové stavy počítačů a obrátí se s žádostí o pomoc na dospělé osobu 	<ul style="list-style-type: none"> - popíše propojení počítače se sítí - uvede možnosti chybových stavů počítače - sestaví dospělé osobě svoji žádost o pomoc 	<p>Postup při řešení problému s digitálním zařízením – nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavené.</p>	
---	--	---	--

9.ročník	Š V P LMP		Informatika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>TEMATICKÝ CELEK: ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - po přečtení jednotlivých kroků algoritmu vztahujícího se k praktické činnosti, kterou opakovaně řešil, uvede příklad takové činnosti 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví robota 	<p>Nástroje programovacího prostředí. Vex go roboti. Připojení sluchátek, tvorba hudby. Tlačítka a senzory, ovládání displeje.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a popíše podle návodu kroky k jejich řešení 	<ul style="list-style-type: none"> - upraví konstrukci robota tak, aby plnil úkol - vytvoří program pro robota a otestuje jeho funkčnost 	<p>Nástroje programovacího prostředí. Vex go roboti. Tvorba jednoduchých programů (například roboti); autorství a licence programu; etika programátora.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - navrhne různé algoritmy pro řešení problému, s kterým se opakovaně setkal 	<ul style="list-style-type: none"> - vyřeší problém naprogramováním - přečte program, najde v něm chybu a odstraní ji 	<p>Nástroje programovacího prostředí. Vex go roboti.</p>	
---	---	--	--