

7.ročník	Š V P		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"> - dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - diskutuje o cílech a metodách hackerů - popíše fungování a diskutuje o omezení zabezpečovacích řešení - zná bezpečnostní rizika 	<p>Digitální stopa (obsah a metadata) – sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies, sledování komunikace, informace v souboru; sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat, fungování a algoritmy sociálních sítí.</p> <p>Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa. 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"> - vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi 	<ul style="list-style-type: none"> - popíše pomocí modelu alespoň jeden 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, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti</p>	

nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů			
- nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat	- připíše do tabulky dat nový záznam - seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně ...) - používá filtr na výběr dat z tabulky - ověří hypotézu pomocí výpočtu	Struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení. Filtrování dat v tabulce. Řazení dat v tabulce. Kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel; úprava požadavků, tabulky či pravidel. Zpracování výstupů z velkých souborů dat.	
- 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	- řeší problémy výpočtem s daty - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když)	velké soubory dat; funkce a vzorce, práce s řetězci; řazení, filtrování, vizualizace dat; odhad závislostí. Použití vzorců u různých typů dat. Funkce s číselnými vstupy.	
- sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu	- odpoví na otázky na základě dat v tabulce - popíše pravidla uspořádání v existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - navrhne tabulku pro záznam dat	Evidence dat, názvy, hodnoty v tabulce. Kontrola hodnot v tabulce. Data grafu a tabulky.	