

Vzdělávací oblast: Informatika	Vyučovací předmět / ročník: Informatika / 5.	Zpracoval: Mgr. Dana Štěpánová
Výstupy žáka	Učivo	Mezipředmětové vztahy, metody a formy práce, projekty, pomůcky, učební materiály apod.
<ul style="list-style-type: none"> - Opakování témat 4.ročníku - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; - vyslovuje odpovědi na základě dat (ví, co je e-mail a využívá se jako komunikační nástroj - popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji - vyčte informace z daného modelu 	<p>DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> • data, informace: sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů • kódování a přenos dat: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace (email) • modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka 	<p>VV – kresba technického zařízení</p> <p>ČJ – slohové cvičení, šifrovaná zpráva, zpráva kamarádovi přes e-mail</p> <p>VV – reprodukce výtvarného díla a jejich využití ve výtvarné výchově</p> <p>M – modelování města v ploše</p>
Výstupy žáka	Učivo	Mezipředmětové vztahy, metody a formy práce, projekty, pomůcky, učební materiály

		apod.
--	--	--------------

<ul style="list-style-type: none"> • sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů (Power Point) • popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy • ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu • Chápe nutnost ověřování si informací z více zdrojů (hoax, fake News) 	<p>ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ</p> <p>- řešení problému krokováním: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; užívá opakovaně použitelné postupy; přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; řeší konkrétní jednoduchou situaci</p> <p>programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu</p> <p>kontrola řešení: porovnání postupu s jiným a diskuse o nich; ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spuštěním; nalezení chyby a oprava kódu; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem</p>	<p>ČJ, VV, VL, AJ, M – výukové programy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interaktivní tabule - Prezentace v Power Point (myšlenková mapa, souvislosti a následnosti) – vlastní prezentace před třídou spolužáků - Digitální programovací hry pro 1.stupeň
---	--	--

<ul style="list-style-type: none">- najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu (dokáže vytvořit jednoduchou prezentaci z textu a obrázku – umí je upravit)- propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí- dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi- dokáže si naplánovat práci na počítači, dodrží svůj plán, dokáže pohovořit o škodlivosti trávení velkého času na PC	<p style="text-align: center;">DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">-hardware a software: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů, prezentační programy- počítačové sítě: propojení technologií, (bez)drátové připojení; internet, práce ve sdíleném prostředí, sdílení dat- bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; časový plán práce na zařízení	<p>VV – kresba technického zařízení</p> <p>ČJ – slohové cvičení, psané na počítači</p> <p>VV – reprodukce výtvarného díla a jejich využití ve výtvarné výchově</p> <ul style="list-style-type: none">- vypracování časového plánu práce na PC na týden
---	--	--

<p>Výstupy žáka</p> <p>-v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</p> <p>-rozpozná paměťová média a jejich kapacity, orientuje se v jednotkách informace a dokáže porovnat kapacitu jednotlivých paměťových médií</p> <p>-pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</p> <p>-zná nejdůležitější typy souborů</p> <p>-chápe, co může způsobit počítačový virus, zná prostředky prevence a ochrany proti němu</p>	<p>Učivo</p> <p>INFORMAČNÍ SYSTÉMY</p> <p>- systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi. Jednotlivá paměťová média, jednotky informace</p> <p>-práce se strukturovanými daty: shodné a odlišné vlastnosti objektů; řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslovaný seznam, víceúrovňový seznam; tabulka a její struktura; záznam, doplnění a úprava záznamu</p> <p>- pravidla pro tvoření názvu souboru při jeho ukládání – jméno, přípona, omezení délky názvu, české znaky. Typy souborů – obrázky, zvuky, videa, texty apod.</p> <p>-škodlivé programy, druhy počítačových virů, způsoby šíření škodlivých programů, možnost obrany před viry (antivirové systémy, aktualizace)</p>	<p>Mezipředmětové vztahy, metody a formy práce, projekty, pomůcky, učební materiály apod.</p> <p>Učebnice Informatika, interaktivní tabule, výukový software Vztahy k Př, V1.</p> <p>Diskusní kroužek – zkušenosti s hoax a fake news. Souvislosti s aktuálním děním ve společnosti. Škodlivost vlivu na celou lidskou populaci (děti, staří lidé).</p>
--	--	---

KL