

Příloha č.4:

Příloha č.4 ke Školnímu vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání

Č.j. 20/2022/HUB, ze dne 1.9.2022

Souhrnný přehled změn:

6.1. Vzdělávací oblast jazyk a jazyková komunikace:

podkapitola 6.1.2. Vzdělávací obor: Cizí jazyk - anglický jazyk 2. a 6. třída

6.3. Vzdělávací oblast informatika:

podkapitola 6.3.1. Vzdělávací obor: Informatika – 3. - 5. třída

7.1. Vzdělávací oblast jazyk a jazyková komunikace:

podkapitola 7.1.3. Vzdělávací obor: Další cizí jazyk - německý 6. třída

7.3. Vzdělávací oblast informatika:

podkapitola 7.3.1. Vzdělávací obor: Informatika – 6. - 9. třída

7.5. Vzdělávací oblast: Člověk a příroda,

podkapitola 7.5.1. Vzdělávací obor: Fyzika - 6. - 9. ročník

Podkapitola 7.5.3. Vzdělávací obor: Přírodopis - 9.ročník

Podkapitola 7.5.4. Vzdělávací obor: Zeměpis - 8.ročník

6.1. Vzdělávací oblast jazyk a jazyková komunikace, podkapitola 6.1.2. Vzdělávací obor: cizí jazyk

Z důvodu pokračování v novém vydání používaných učebnic a pracovní sešity i ve druhém ročníku došlo ke změně vzdělávacího plánu pro anglický jazyk pro 2. ročník.

Z důvodu pokračování v přechodu na jiné učebnice a pracovní sešity i v šestém ročníku byl změněn školní vzdělávací plán pro anglický jazyk pro 6. ročník.

2.ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo:	Průřezová témata
- ovládá slovní zásobu „jídlo“ - používá frázi I like/I don't like - dokáže odpovědět na otázku Do you like...?	- jídlo - fráze I like/I don't like - otázka Do you like...?	1.1
- umí pojmenovat místa ve městě - je seznámen s vazbou There is/there are - zvládá odpovědět na otázku Where's the...?	- moje město - místa ve městě - vazba There is/there are - otázka Where's the...? - It's there	1.1 1.2
- umí pojmenovat několik základních zaměstnání - používá vazbu He's a../she's a... - dokáže odpovědět na otázku Is he a.../Is she a..?	- zaměstnání - He's a..., she's a.... - Is he a..? Is she a...?	1.1 1.2
- ovládá slovní zásobu "oblečení" - zvládne jednoduše popsat co má na sobě - dokáže odpovědět na otázku Is he/she wearing...?	- oblečení - I'm wearing... - Is he/she wearing..?	1.1
- ovládá slovní zásobu záliby - je seznámen s ing koncovkou sloves	- moje záliby - I'm + ing - Are you + ing	1.1

6. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo:	Průřezová témata
Rozumí jednoduchým autentickým materiálům (čtenému, slyšenému i psanému) se vztahem k osvojovaným tématům a dokáže v nich vyhledat informace. Při tvorbě vlastních prací (rozhovorů, textů, emailů) používá dvojjazyčný elektronický slovník.	To be, to have Přítomný čas prostý Can Like... + -ing There is / are Počitatelná a nepočitatelná podstatná jména Vocabulary – rodina, denní činnosti, volnočasové aktivity, škola, jídlo a pití	1.1 1.2 1.7 4.4
Vyjmenuje druhy oblečení. Rozumí obsahu textu o	Oblečení	1.1

módě. Umí si koupit oblečení a jeho doplňky. Ovládá a používá danou slovní zásobu. Rozumí, jak použít přítomné časy. Rozumí jednoduchému poslechu a zachytí základní informace. Umí napsat jednoduchý popis fotky.	Doplňky oblečení Přítomný průběhový čas Přítomný průběhový čas x přítomný prostý Popis obrázku	
Rozumí textu o sportu. Popíše různé sporty. Umí si objednat lístek online. Napíše profil sportovce. Vytvoří informativní letáček. Umí mluvit o sportech. Rozumí, jak použít druhý a třetí stupeň přídavných jmen. Používá slovní spojení se sportem.	Sport Sport + slovní spojení (play, do, go...) Druhý a třetí stupeň přídavných jmen Profil sportovce	1.1
Rozumí textu o zvířatech. Mluví o volném dni a popíše zvířata. Napíše článek o zvířatech. Rozumí, jak použít strukturu minulého času.	Zvířata Přídavná jména Was/were, There was/were Minulý čas prostý: pravidelná a nepravidelná slovesa Psaní článku o zvířatech	1.1
Rozumí textu o neobyčejných městech. Umí pomoci kamarádovi. Napíše a blog post. Udělá interview. Umí mluvit o místech ve městě. Rozumí, jak se zeptat v minulém čase. Mluví o osobních věcech.	Místa ve městě Osobní věci Minulý čas: otázka Minulý čas: Wh - otázky Blog post	1.1
Rozumí textu o dobrodružném víkendu a prázdninách. Vznese návrh a reaguje na něj. Napíše email. Mluví o životě v přírodě a o prázdninách. Rozumí, jak použít budoucí časy.	Outdoor life Prázdniny Budoucí čas s will/won't Přítomný čas průběhový pro budoucnost Be going to An email	1.1
Rozumí jednoduchým autentickým materiálům (čtenému, slyšenému i psanému) se vztahem k osvojovaným tématům a dokáže v nich vyhledat informace. Při tvorbě vlastních prací (rozhovorů, textů, emailů) používá dvojjazyčný elektronický slovník.	Závěrečné opakování	

6.3. Vzdělávací oblast informatika, podkapitola 6.3.1. Vzdělávací obor: Informatika – 3. - 5. třída

Aktualizace výstupů a učiva dle RVP.

3. ročník		
Informatika		
Očekávané výstupy	Téma/obsah hodin	Průřezová témata
<i>Digitální technologie</i>		
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu	Základní práce s počítačem – přihlášení se do Office 365, používání Microsoft Teams a Outlook, používání klávesnice a myši	1.1. 1.3. 1.5.
I-5-4-01 Najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	hardware a software: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů	1.1. 6.2.
<i>Informační systémy</i>		
I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi; příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka (dopravní značky, piktogramy)	1.1. 1.2. 1.6. 2.2.
I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení (logické řady, posloupnosti)	1.10.
<i>Data, informace a modelování</i>		
I-5-1-01 uveče příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout	data, informace: sběr (pozorování, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku	1.1. 1.8. 1.9.
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	kódování a přenos dat: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace (jednoduché šifry)	1.5. 1.10.
<i>Algoritmizace a programování</i>		

I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	řešení problému krokováním: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu (práce s roboty Ozobot, blokové programování)	1.9. 1.10. 6.7.
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí (práce s roboty Ozobot, Lego WeDo)	1.5. 1.9. 1.10. 6.7.

4. ročník		
Informatika		
Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
<i>Informační systémy</i>		
I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	Office 365 Microsoft Teams Informační systémy Objevování vytvořených systémů pro poskytování informací	1.1. 1.3. 1.5. 1.8.
I-5-3-01 V systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky I-5-3-02 Pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná a nečíselná data	práce se strukturovanými daty: shodné a odlišné vlastnosti objektů; řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslaný seznam Doplňování logických řad	1.9. 1.10.
<i>Digitální technologie</i>		
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu I-5-4-03	hardware a software: digitální zařízení a jejich účel bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla Teams – uložení, editace obrázků	1.1. 1.2. 1.6. 1.8. 2.1.

dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi		
Zvládne napsat běžné znaky na klávesnici	Práce na klávesnici	1.1. 1.10.
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	hardware a software: uložení dat Souborový systém – základní představa o organizaci souborů	1.1.
<i>Data, informace a modelování</i>		
I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	data, informace: sběr dat; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů modelování: využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka Práce s grafem	1.1. 1.8. 1.9. 6.2.
I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat I-5-1-02 Popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	modelování: využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka Informační systémy – práce se strukturovanými daty: tabulka a její struktura; Čtení informací z tabulky, zápis dat Práce s běžnými informačními systémy (jízdní řády, ceník zboží)	1.1. 1.8. 1.9. 2.2. 6.2.
I-5-1-01 Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout,	modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky,	1.1. 1.8. 1.9. 2.1.

vyslovuje odpovědi na otázky, které se týkají jeho osoby na základě dat I-5-1-02 Popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti	diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka (Vytváření rodokmenu, popis vztahů)	2.2. 4.2.
<i>Algoritmizace</i>		
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení I-5-2-03 Rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postupů I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	řešení problému krokováním: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy; přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; sekvence, opakování; sestavení programu kontrola řešení: ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spuštěním; nalezení chyby a oprava kódu; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem Hodina kódu Čtení postupu složeného z příkazů Hledání chybných postupů (Ozoboti, WeDo, Vex)	1.9. 1.10. 6.2. 6.7.

5. ročník		
Informatika		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata
<i>Informační systémy</i>		
I-5-3-01 v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	Office 365. Microsoft Teams, Bezpečnost systémy: příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi	1.1. 1.3. 1.5.

I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce	1.1. 1.3. 1.5
<i>Digitální technologie</i>		
I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla	1.3. 2.1. 2.2. 4.2.
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu I-5-4-02 propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	hardware a software: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů počítačové sítě: propojení technologií, (bez)drátové připojení; internet, práce ve sdíleném prostředí, sdílení dat	1.1. 6.2. 6.6.
<i>Data, informace a modelování</i>		
I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka graf, základní práce s grafem; vizualizace dat v grafu	1.1. 1.8. 1.9. 6.2.
<i>Algoritmizace</i>		
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	řešení problému krokováním: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu	1.9. 1.10. 6.2.

I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy; přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu 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	6.6. 6.7.
--	--	----------------------

7.1. Vzdělávací oblast jazyk a jazyková komunikace, podkapitola 7.1.3. Vzdělávací obor: Další cizí jazyk

Z důvodu přechodu na nové učebnice byl změněn školní vzdělávací plán pro 6. ročník německý jazyk.

6. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
Umí se představit, pozdravit kamaráda i dospělého. Počítá do dvanácti. Sdělí svoji adresu a telefonní číslo. Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně.	Mezinárodní slova, pozdravy, představení se, číslovky 1-12, adresa, telefonní číslo. Školní pomůcky, pokyny učitele.	4.4.
Zná základní barvy. Dokáže představit jiné osoby. Seznamuje se s německými dívčími a chlapeckými jmény, umí je přečíst. Hláskuje známá slovíčka.	Barvy, číslovky do 20. Časování sloves v jednotném čísle. Německá abeceda, německá jména.	4.4
Pojmenuje vybrané evropské státy a města. Sestaví jednoduchou otázku a odpověď na ni. Sdělí ústně i písemně základní údaje o své rodině.	Německy mluvící státy a města. Evropské státy. Rodina, popis a představení jiných osob. Domácí zvířata.	3.2.
Dokáže říct, co dělá, jednoduchým způsobem popíše své záliby a záliby členů rodiny nebo kamarádů.	Kamarádi. Co dělám já, co dělají ostatní lidé, záliby. Ich mag ...	1.1.
Umí utvořit otázku, kladně i záporně na ni odpovědět. Rozumí obsahu a smyslu jednoduchého textu.	Kamarádi. Porozumění jednoduchému textu. Zápor nicht. Tvoření oznamovací a tázací věty. Rozhovory.	1.1.
Zná výrazy související s digitálními technologiemi. Odpoví na e-mail související s osvojovanými tématy.	Computer, německá terminologie pro práci s digitálními technologiemi. Záliby a koníčky, psaní e-mailu.	3.2
Popíše své činnosti během celého týdne. Odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, volného času a podobné otázky pokládá.	Časování pravidelných sloves, oblíbené činnosti. Dny v týdnu, činnosti během celého týdne.	1.3.

Umí počítat do 100 a základní matematické úkony. Rozumí slovům a jednoduchým větám, která jsou pronášena pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu.	Číslovky 21 – 100. Přivlastňovací zájmena mein, dein.	1.2.
Pojmenuje evropské státy a jazyky, formuluje otázky a odpovědi. Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři.	Evropské státy, jazyky. Sloveso sprechen. Jednoduchý popis osob. Klubová karta, formulář.	3.2.
Zapojí se do jednoduché konverzace o své rodině a svých kamarádech. Jednoduchým způsobem vyjadřuje svá cestovatelská přání.	Rodina – popis fotografie, jednoduché vyprávění. Léto, letní aktivity.	1.2.

7.3. Vzdělávací oblast informatika: podkapitola 7.3.1. Vzdělávací obor: Informatika – 6. - 9. třída.

Učivo a očekávané výstupy upraveny dle RVP.

6. ročník

6. ročník		
Informatika		
Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
<i>Informační systémy</i>		
I-9-3-01 vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	informační systémy: informační systém ve škole; uživatelé, činnosti	1.1. 1.2.
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;	návrh a tvorba evidence dat: struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel	1.3. 1.5. 1.10.
<i>Digitální technologie</i>		
I-9-4-01 popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě	hardware a software: pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování; operační systémy – funkce, typy, typické využití;	1.1. 1.2.
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	počítačové sítě: metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva	1.1. 2.1. 2.2.
<i>Data, informace, modelování</i>		
I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat	data, informace: získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači;	6.2.
I-9-1-02 navrhne a porovnává různé způsoby kódování	kódování a přenos dat:	1.7. 1.8. 3.1.

	různé možnosti kódování čísel, barev; standardizované kódy (domluvené obrázky, zvuky, ...); jednoduché šifry a jejich limity	3.2.
<i>Algoritmizace a programování</i>		
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-9-2-05 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 I-9-2-06 ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	algoritmizace: dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu	1.5. 1.9. 1.10.
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 řešení problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	programování: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení	1.5. 1.9. 1.10.

7.ročník

7. ročník		
Informatika		
Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
<i>Informační systémy</i>		
I-9-3-01 vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a	informační systémy: informační systém ve škole;	1.1. 1.2.

vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů	uživatelé, činnosti, práva, struktura dat; ochrana dat a uživatelů, účel informačních systémů a jejich role ve společnosti	
I-9-3-02 nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; 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	návrh a tvorba evidence dat: struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení;	1.3. 1.5. 1.10.
<i>Digitální technologie</i>		
I-9-4-02 ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	hardware a software: datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému, komprese a formáty souborů, správa souborů počítačové sítě: princip cloudových aplikací;	1.1. 1.2.
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat	digitální identita: digitální stopa (obsah a metadata) – sledování polohy zařízení, sledování komunikace, informace v souboru; sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat	1.1. 2.1. 2.2.
<i>Data, informace, modelování</i>		
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	kódování a přenos dat: různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků; standardizované kódy; bit, bajt, násobné jednotky; binární soustava; rastrový obrázek – kódování barev	1.1. 1.5. 1.7. 1.8.
I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení;	modelování: schéma, myšlenková mapa	1.2.

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>Algoritmizace a programování</i>		
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 řešení problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	algoritmizace: dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu programování: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu	1.5. 1.9. 1.10. 6.1.
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	tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti);	1.5. 1.9. 1.10. 6.6. 6.7.

8.ročník

8. ročník		
Informatika		
Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
<i>Informační systémy</i>		
I-9-3-02	návrh a tvorba evidence dat: struktura tabulky, typy dat;	1.3.

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;	práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel hromadné zpracování: funkce a vzorce, práce s řetězci; řazení, filtrování	1.5. 1.10.
<i>Digitální technologie</i>		
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat;	bezpečnost: útoky – cíle a metody útočníků, nebezpečné aplikace a systémy;	1.1. 1.11. 2.1. 2.2.
I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky	počítačové sítě: typy, služby a význam počítačových sítí, fungování sítě – klient, server, switch, IP adresa; struktura a principy internetu; web – fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz, URL, vyhledávač; princip cloudových aplikací;	1.1. 1.11. 2.1. 2.2. 4.2.
I-9-4-01 popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě	hardware a software: pojmy hardware a software, součásti počítače a principy jejich společného fungování; operační systémy – funkce, typy, typické využití; fungování nových technologií kolem žáka	1.1. 1.2. 6.5. 1.10.
<i>Data, informace, modelování</i>		
I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat I-9-1-02 navrhne a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu	data, informace: získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; kódování a přenos dat: různé možnosti kódování čísel, znaků, barev, obrázků, zvuků a jejich vlastnosti; standardizované kódy; bit; bajt, násobné jednotky (opakování);	1.1. 1.5. 1.7. 1.8.

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	modelování: schéma, vývojový diagram	1.1. 1.2.
<i>Algoritmizace a programování</i>		
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 řešení problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	algoritmizace: dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu programování: nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu	1.5. 1.9. 1.10. 6.1. 6.2. 6.7.
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	tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti);	1.5. 1.9. 1.10. 6.1. 6.2. 6.7.

9.ročník

9. ročník
Informatika

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
<i>Informační systémy</i>		
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	informační systémy: účel informačních systémů a jejich role ve společnosti	1.1. 1.2. 2.1. 2.2.
I-9-3-02 nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat	hromadné zpracování dat: velké soubory dat; funkce a vzorce, práce s řetězci; řazení, filtrování, vizualizace dat; odhad závislostí	1.5. 1.10.
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	návrh a tvorba evidence dat: formulace požadavků; struktura tabulky, typy dat; práce se záznamy, pravidla a omezení; kontrola správnosti a použitelnosti struktury, nastavených pravidel; úprava požadavků, tabulky či pravidel	1.5. 1.10.
<i>Digitální technologie</i>		
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-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače	hardware a software: datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému, instalace aplikací; fungování nových technologií kolem žáka	1.10. 6.5.
I-9-4-03 vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky	počítačové sítě: struktura a principy internetu; metody zabezpečení přístupu k datům, role a přístupová práva	1.10. 6.1.

I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače		
I-9-4-04 poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače	řešení technických problémů: postup při řešení problému s digitálním zařízením – nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení	1.10.
I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	bezpečnost: útoky – cíle a metody útočníků, nebezpečné aplikace a systémy; zabezpečení digitálních zařízení a dat – aktualizace, antivir, firewall, bezpečná práce s hesly a správce hesel, dvoufaktorová autentizace, šifrování dat a komunikace, zálohování a archivace dat digitální identita: záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, cookies, sledování komunikace, fungování a algoritmy sociálních sítí	1.10. 6.1.
<i>Data, informace, modelování</i>		
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	data, informace: vyhledávání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat	1.8. 1.10.
I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat I-9-1-02 navrhne a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu	kódování a přenos dat: kódování zvuků; rozdílné vlastnosti kódování informací	1.10. 6.2.

I-9-1-03 vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat;	modelování: vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy	1.8. 1.10.
<i>Algoritmizace a programování</i>		
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	tvorba digitálního obsahu: tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora algoritmizace: tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu programování: cykly, větvení, proměnné kontrola: ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu	1.3. 1.5. 1.7. 1.8. 1.9. 1.10. 6.6. 6.7.

7.5. Vzdělávací oblast: Člověk a příroda, podkapitola 7.5.1. Vzdělávací obor: Fyzika

Přesuv učiva v rámci ročníků.

6. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
F-9-2-03 Určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici	LÁTKY A TĚLESA Hmota Atomová stavebnice Důkaz existence malých částic Látka a těleso Brownův pohyb Difuze Struktura (skupenství) látek	1.1., 1.5 5.1.
F-9-1-03 předpoví, jak se změní délka či objem tělesa při dané změně jeho teploty F-9-1-04 využívá s porozuměním vztah mezi hustotou, hmotností a objemem při řešení praktických problémů	FYZIKÁLNÍ VELIČINY Fyzikální popis světa Délka Obsah Objem Hmotnost Hustota Čas Teplota	1.1., 1.5 5.1.
F-9-2-01 rozhodne, jaký druh pohybu těleso koná vzhledem k jinému tělesu F-9-2-02 využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles	POHYB TĚLES Klid a pohyb tělesa Dráha a trajektorie Rychlost, dráha a čas Druhy pohybů Průměrná a okamžitá rychlost	1.1., 1.5 5.1.

F-9-2-03 určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil	SÍLA Gravitační síla Skládání sil Tlak Tření	1.1., 1.5 5.1.
působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici		

7. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
F-9-2-03 určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici	OPAKOVÁNÍ SÍLA A JEJÍ PROJEVY Tlak a tlaková síla Tření a třecí síla	1.1., 1.3
popíše chování těles na základě Newtonových pohybových zákonů.	NEWTONOVY POHYBOVÉ ZÁKONY Zákon setrvačnosti Zákon síly Zákon vzájemného silového působení	1.3., 1.10
uvede konkrétní případy, kde pomocí síly otáčíme s tělesem. uvede veličiny mající vliv na velikost otáčivého účinku síly a tuto vědomost aplikuje při řešení úloh. popíše význam a využití kladek a kladkostroje.	OTÁČIVÉ ÚČINKY SÍLY Páka Rovnováha na páce Moment síly Kladky	1.3
F-9-3-01 využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů	MECHANICKÉ VLASTNOSTI KAPALIN Hydrostatická tlaková síla Hydrostatický tlak	1.1.

popíše závislost hydrostatické tlakové síly na hloubce, hustotě kapaliny, tíhovém zrychlení a obsahu a dokáže její velikost na základě znalosti těchto veličin vypočítat rozhodne na základě znalosti potřebných údajů o chování těles v kapalině. s porozuměním popíše význam Pascalova zákona včetně některých praktických aplikací	Proč voda nadnáší Velikost vztlakové síly Archimedův zákon Plavání, potápění a vznášení těles v kapalině Pascalův zákon Hydraulické zařízení	
F-9-3-01 využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů popíše a zdůvodní působení atmosférického tlaku	MECHANICKÉ VLASTNOSTI PLYNŮ Atmosféra Vztlaková síla v atmosféře Přetlak a podtlak Účinky atmosférické tlakové síly	1.1
F-9-6-05 využívá zákon o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákon odrazu světla při řešení problémů a úloh F-9-6-06 rozhodne ze znalosti rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici, či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami	OPTIKA Vznik a šíření světla Odraz světla Princip zrcadla Lom světla a vznik obrazu	1.1, 5.1, 5.2, 5.3

8. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
F-9-6-06 rozhodne ze znalosti rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici, či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami	Opakování Optika Lom světla Vznik obrazu	1.1. 5.2., 5.3., 5.4.

	Čočky	
F-9-4-01 využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem	Energie - Mechanická energie Energie Kinetická (pohybová) energie Tíhová potenciální energie Přeměny mechanické energie Zákon zachování energie Mechanická práce Výkon	1.1. 5.2., 5.3., 5.4.
F-9-4-01 využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem	Energie - Termika Vnitřní energie Výměna tepla Šíření tepla Termoska	1.1.
Žák popíše přeměny skupenství z pohledu odevzdávání a přijímání tepla.	Energie - Skupenské přeměny Přeměny skupenství Vypařování Var Anomálie vody	1.1.
F-9-4-02 zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí	Energie – elektrárny Solární Větrná Vodní Uhelná Jaderná	1.1.
F-9-5-01 rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku F-9-5-02 posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí	Akustika Jak vypadá zvuk Šíření zvuku Odraz zvuku	1.1.

	Hlasitost zvuku Infrazvuk a ultrazvuk	
--	--	--

9.ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
F-9-5-01 rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku F-9-5-02 posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí	Opakování Akustika Jak vypadá zvuk Šíření zvuku Odraz zvuku Hlasitost zvuku	1.1.
F-9-6-03 rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností	Elektřina a magnetismus Magnety Elektrický náboj - Jak to vypadá v kovech Elektrický proud a odpor První pomoc při zásahu el. proudem Zásuvka	1.1.
F-9-6-01 sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu F-9-6-02 rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí	Elektrický obvod Jednoduchý elektrický obvod Rezistor Měření napětí a proudu Tepelné účinky elektrického proudu Ohmův zákon Sériové a paralelní zapojení	1.1. 5.1., 5.2., 5.3.
F-9-6-03 rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností	Elektromagnetismus	1.1.

F-9-6-02 rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí F-9-6-04 využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní	Oerstedovo pozorování Elektromagnet Princip elektromotoru Elektromotor Elektromagnetická indukce Střídavý proud Střídavé napětí	5.1., 5.2., 5.3.
F-9-6-03 rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností	Polovodiče Tajemství křemíku	
F-9-7-01 objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet	Vesmír Sluneční soustava Pohyby Země Měsíc Závěrečné opakování	1.5.

7.5. Vzdělávací oblast: Člověk a příroda, podkapitola 7.5.3. Vzdělávací obor: Přírodopis

Umazání učiva "pohlavní soustava člověka", přesunuto již v loňském roce do plánu 8. ročníku.

9. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
Porovná dostupné informace o původu a vzniku života na Zemi. Ví, na jakém principu funguje sluneční soustava i celý vesmír. Objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života.	Teorie velkého třesku Teorie o původu člověka Naše sluneční soustava Modrá planeta a její složení	5.1. 5.2.
Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty s použitím určovacích pomůcek. Aplikuje praktické metody poznávání přírody.	Mineralogie - minerál, vznik minerálů Krystalová soustava minerálů Vlastnosti minerálů Třídění minerálů: Prvky a sulfidy Halogenidy Oxidy Uhličitany Sírany Fosforečnany Křemičitany	3.1. 5.1.
Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané horniny s použitím určovacích pomůcek. Aplikuje praktické metody poznávání přírody. Rozlišuje důsledky geologického oběhu hornin.	Petrologie Rozdělení hornin podle způsobu vzniku: - vyvřelé - usazené - přeměněné Horninotvorný cyklus	3.1. 5.2.
Rozlišuje důsledky vnitřních geologických dějů.	Geologické děje: Vnitřní geologické děje - Desková tektonika	3.1.

Uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů. Charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a přírodními jevy.	- Zemětřesení - Magmatická činnost - Vrásnění a přeměna hornin Přírodní živly a mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí)	
Rozlišuje důsledky vnějších geologických dějů. Rozlišuje důsledky geologického oběhu vody. Porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy, rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v naší přírodě. Rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků.	Vnější geologické děje - Zvětrávání - Činnost vody - Činnost ledovců - Činnost větru Půdy - Vlastnosti půd - Půdní typy a druhy Geologické éry planety Země	3.1.
Ovládá základní znalosti ohledně původu našich pohoří v souvislosti se vznikem v určitých geologických obdobích.	Geologický vývoj ČR: Český masiv Západní Karpaty	3.1.
Rozlišuje a uvede příklady systémů organismů –populace, společenstva, ekosystémy a objasní na základě příkladu základní princip existence živých a neživých složek ekosystému. Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi. Vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam. Aktivně využívá digitální technologie za účelem vytvoření seminární práce a kriticky hodnotí informace šířené v přímé nebo mediální komunikaci.	Ekologie Základní ekologické pojmy - Populace - Společenstva - Ekosystémy Potravní řetězce	1.6. 3.1. 5.1. 5.4.
Uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému.	Člověk a životní prostředí Ochrana přírody Globální problémy	1.6. 3.1. 5.3. 5.4.

7.5. Vzdělávací oblast: Člověk a příroda, podkapitola 7.5.4. Vzdělávací obor: Zeměpis

Aktualizace výstupů dle platného RVP ZV 2021.

8. ročník

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Průřezová témata
Organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů. Používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii.	Opakování učiva ze 7. ročníku Evropa: - úvod - přírodní podmínky Evropy	3.1. 3.2. 5.1. 5.2. 5.4.
Uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů). Posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace. Porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit.	- přírodní podmínky Evropy - obyvatelstvo Evropy - hospodářství Evropy	2.3. 3.1. 3.2. 4.1. 5.1. 5.2. 5.3. 5.4.
Porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit. Porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků.	- hospodářství Evropy - Evropská unie	3.1. 3.2. 5.3.
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co	Regionální členění: Severní Evropa	3.1. 3.2.

je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech.		
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech.	• Východní Evropa	3.1. 3.2.
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a	• Jihovýchodní Evropa	3.1. 3.2.

politické problémy v konkrétních světových regionech.		
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech.	Jižní Evropa	3.1. 3.2.
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech.	Západní Evropa	3.1. 3.2.

Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech.	• Střední Evropa	3.1. 3.2.
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech. Ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu. Aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení	• Střední Evropa Opakování 8. ročníku Zeměpisná procházka	3.1. 3.2.

krajiny. Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.		
--	--	--

Platnost od: 01. 09. 2024

Ve Znojmě dne: 01. 09. 2024

Podpis ředitelky školy: