

4.1 Vzdělávací oblast – Jazyk a jazyková komunikace

4.1.5 Science

Ročník	1.	2.	3.	4.
Hodinová dotace Science	-	-	2	2

Realizuje obsah několika vybraných částí RVP ZV z oblastí – Jazyk a jazyková komunikace, Člověk a příroda, Člověk a zdraví (rozsah 0,5 výukových hodin za cyklus). Zahrnuje poznatky z přírodopisu, zeměpisu, fyziky, chemie. Realizuje průřezová témata – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova, Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova.

Pro výuku jsou k dispozici učebny vybavené didaktickou technikou. Předmět je vyučován v anglickém jazyce. Cílem je osvojení si odborné terminologie v anglickém jazyce a rozvoj komunikačních kompetencí na vybrané odborné téma na úrovni věku žáka. Na předmět navazují na vyšším stupni školy předměty Blok předmětů v anglickém jazyce a Konverzace v anglickém jazyce zahrnující realie anglicky mluvících zemí, který je zaměřen na historii, geografii, politiku, ekonomiku a kulturu.

Ve výuce mají žáci získat představu o podstatě života, o jeho rozmanitosti, seznámí se se základy evoluce a základy biologického systému. Důraz je kladen na problémy související s ochranou životního prostředí. Pro žáky je organizována terénní výuka, její náplní jsou základní topografické postupy, zásady pohybu ve volné přírodě a upevňování teoretických znalostí.

Průřezová témata:

- **Multikulturní výchova** – kulturní diference
- **Výchova demokratického občana** - občan, občanská společnost a stát, principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování, formy participace v politickém životě
- **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** – Jsme Evropané
- **Environmentální výchova**
- **Osobnostní a sociální výchova**

Klíčové kompetence:

- **Kompetence k učení** - žák/yně – se učí pracovat se slovníky, s internetem a médií, vybírá vhodnou literaturu (mapy, atlasy), využívá internet, učí se orientovat se v cizojazyčném odborném textu, umí posoudit vlastní pokrok a ohodnotit se, učí se osvojit si naučené informace tak, aby s nimi bylo možné pracovat i v jiných předmětech a oblastech životě
- **Kompetence k řešení problémů** - žák/yně – se učí rozpoznat jednoduchý problém, přemýšlet o příčinách a řešit ho
- **Kompetence komunikativní** - žák/yně – zformuluje (ústně i písemně) svoje myšlenky a prezentuje své znalosti v jiném než mateřském jazyce
- **Kompetence sociální a personální** - žák/yně – spolupracuje se spolužáky ve skupině, umí respektovat rozdělení úkolů a podílet se na společné práci
- **Kompetence občanské** - žák/yně – učí se respektovat, chránit a oceňovat tradice a kulturní i historické dědictví Evropy, chápat historické, politické i geografické podmínky pro život v různých lokalitách, chránit přírodu a životní prostředí, kulturní a historické tradice



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Vzdělávací obor:	Předmět:	Mezipředmětové vztahy Ročník	
Jazyk a jazyková komunikace Člověk a příroda Člověk a zdraví	Anglický jazyk, Zeměpis, Přírodopis, Fyzika, Chemie Výchova ke zdraví	Science CZ.1.07/1.1.00/14.0143		
Očekávané výstupy žáka	Rozpracované výstupy žáka	Učivo	Průřezová témata	Pozn.
<ul style="list-style-type: none"> získá informace o lidském těle je seznámen s podstatou lidských smyslů získá informace o bydlení a životě kolem nás získá informace o životním prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> zvládne popsat části lidského těla a kostry dokáže popsat a charakterizovat pět lidských smyslů popisuje svůj domov a jeho okolí pojmenuje domácí zvířata dovede popsat způsoby, jakými chráníme životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> Lidské tělo a jeho části Lidská kostra Lidské smysly Svět kolem nás Domácí zvířata Péče o Zemi 	<ul style="list-style-type: none"> EV - Základní podmínky života EV - Základní podmínky života VDO - Principy demokracie jako formy vlády a zp. rozhodování 	3. – 4 B Výchova ke zdraví
<ul style="list-style-type: none"> je seznámen s běžnými rostlinami a živými organismy rozumí významu recyklace popíše strukturu živočišné a rostlinné buňky chápe zásady zdravé výživy rozlišuje užitečné a infekční mikroorganismy chápe přenos genetické informace z generace na generaci 	<ul style="list-style-type: none"> popisuje rostliny a živočichy pojmenuje suroviny, které lze recyklovat a uvede příklady vysvětlí, jak jsou buňky adaptovány na své úkoly vysvětlí stavbu tkání popíše funkci trávicího systému popíše boj organismu s infekcí rozumí nepohlavnímu rozmnožování a klonování 	<ul style="list-style-type: none"> Rostliny a živočichové Recyklace. Třídíš odpad? Buňka, rozmnožování, rozmanitost Výživa a trávení Mikroorganismy choroby Dědičnost a přirozený výběr 	<ul style="list-style-type: none"> EV - Lidské aktivity a problémy životního prostředí OSV 	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Vzdělávací obor:	Předmět:	Mezipředmětové vztahy Ročník	
Jazyk a jazyková komunikace Člověk a příroda Člověk a zdraví	Anglický jazyk, Zeměpis, Přírodopis, Fyzika, Chemie Výchova ke zdraví	Science CZ.1.07/1.1.00/14.0143		
Očekávané výstupy žáka	Rozpracované výstupy žáka	Učivo	Průřezová témata	Pozn.
<ul style="list-style-type: none"> popíše dýchací soustavu ovládá rovnici fotosyntézy popíše základní chemické reakce rozliší skupenství látek rozlišuje rozpustné a nerozpustné látky je obeznámen s periodickou tabulkou popíše základní druhy hornin podle jejich struktury popíše vlastnosti a využití kovů v průmyslu a v domácnosti objasní pojem kyselá dešť 	<ul style="list-style-type: none"> zná škodlivé účinky kouření, alkoholismu a konzumace drog vysvětlí důležitost zelených rostlin pro životní prostředí dokáže přečíst a vyjádřit chemickou rovnici v odborné anglické terminologii objasní hoření v souvislých větách zvládá základní pojmy, které popisují roztoky a skupenství látek ovládá terminologii, která umožní popsat oddělování látek ze směsí a roztoků dokáže souvisle popsat destilaci a její využití umí užívat základní pojmy popisující stavbu atomu, molekuly dokáže v několika souvislých větách popsat složení zemské kůry ovládá v odborné terminologii pojmenování kovových prvků umí popsat vlastnosti vybraných nejběžnějších kovů dokáže vyjmenovat příklady činnosti člověka, které negativně ovlivňují životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> Jsi fit a zdravý? Rostliny jako producenti Chemické reakce Skupenství látek Roztoky Atomy a elementární částice Horninový cyklus Kovové sloučeniny Environmentální chemie 	OSV	
				3. - 4. Ch B F
			EV – problémy životního prostředí	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Vzdělávací obor:	Předmět:	Mezipředmětové vztahy Ročník	
Jazyk a jazyková komunikace Člověk a příroda Člověk a zdraví	Anglický jazyk, Zeměpis, Přírodopis, Fyzika, Chemie Výchova ke zdraví	Science CZ.1.07/1.1.00/14.0143		
Očekávané výstupy žáka	Rozpracované výstupy žáka	Učivo	Průřezová témata	Pozn.
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje exotermní a endotermní reakcí chápe význam energie pro život 	<ul style="list-style-type: none"> umí pojmenovat látky, sloužící jako paliva a zdroje energie pro průmysl dokáže popsat možné způsoby šetření energií v domácnosti vyjmenuje obnovitelné zdroje energie a vyjádří v souvislých myšlenkách možnosti, které může ve své domácnosti jako jednotlivec užít, objasní výhody využití solární energie v domácnosti 	<ul style="list-style-type: none"> Chemie v praxi Zdroje energie 		
<ul style="list-style-type: none"> ovládá symboly používané v diagramu elektrického obvodu popíše přenos tepelné energie popíše šíření světla popíše šíření zvuku vysvětlí účinky gravitace ve Sluneční soustavě 	<ul style="list-style-type: none"> ovládá základní terminologii, kterou lze popsat elektrický obvod ovládá terminologii umožňující popsat děje spojené s měřením tepla a chladu ovládá terminologii, která umožní popsat v jednoduchých větách odraz lomu, skládání barev do bílého světla popíše stavbu sluchového orgánu ovládá terminologii umožňující popsat šíření zvuku popíše v souvislých větách stavbu vesmíru, případně vznik planety Země objasní princip gravitace v jednoduchých větách 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrický obvod Teplo a chlad Světlo Zvuk a sluch Gravitace a vesmír 		3. - 4. F