

PŘEDMĚTOVÉ KOMPETENCE	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POZNÁMKY (průřezová témata, mezipředmětové vztahy)
<p>Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na přírodní, společenské a sociokulturní jevy</p>	<p>Zopakuje poznatky získané v předchozím ročníku a naváže na ně</p>	<p>Opakování učiva Pozorování a pokus Směsi Částičkové složení látek a chemické prvky Anorganické sloučeniny</p>	<p>Průřezová témata: mediální výchova – vyhledávání materiálů a novinek z médií, ověřování věrohodnosti, zpracování a doplnění učiva enviromentální výchova ochrana životního prostředí a ochrana zdraví</p>
<p>Samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti</p> <p>Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na přírodní, společenské a sociokulturní jevy</p> <p>Vyhledává informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení problémů, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému</p> <p>samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy</p> <p>Ověřuje prakticky správnost řešení problému a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů</p> <p>Rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i situacích ohrožujících život a zdraví člověka</p> <p>Chápe základní ekologické a enviromentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní</p>	<p>Rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí, provede jejich klasifikaci a zhodnotí jejich využívání</p> <p>Přečte chemické reakce a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu</p> <p>Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu</p>	<p>Chemické reakce Zákon zachování hmotnosti, chemické rovnice, látkové množství, molární hmotnost Klasifikace chemických reakcí – slučování, neutralizace, redoxní reakce, endotermní a exotermní reakce Faktory ovlivňující rychlost chemické reakce – teplota, plošný obsah povrchu výchozích látek, katalýza Výroba elektrického proudu chemickou cestou</p>	<p>F, M</p>

PŘEDMĚTOVÉ KOMPETENCE	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POZNÁMKY (průřezová témata, mezipředmětové vztahy)
životní prostředí a rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví			
Ověřuje prakticky správnost řešení problému a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů Chápe základní ekologické a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí a rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví	Rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití Zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy Rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití Orientuje se ve výchozích látkách a produktech fotosyntézy a koncových produktů biochemického zpracování, především bílkovin, tuků, sacharidů Určí podmínky postačující pro aktivní fotosyntézu Uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů	Organické sloučeniny Uhlovodíky – příklady v praxi známých alkanů, uhlovodíků s vícenásobnými vazbami a aromatických uhlovodíků Ropa, uhlí, zemní plyn, průmyslově vyráběná paliva Deriváty uhlovodíků – příklady v praxi významných alkoholů a karboxylových kyselin Přírodní látky – zdroje, vlastnosti a příklady funkcí bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů v lidském těle	Př, F
Chápe základní ekologické a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí a rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví	Zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi Aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe Orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka	Chemie a společnost Chemický průmysl v ČR – výroby, rizika v souvislosti s životním prostředím, recyklace surovin, koroze Průmyslová hnojiva Tepelně zpracovávané materiály – cement, vápno, sádra, keramika Plasty a syntetická vlákna – vlastnosti, použití, likvidace Detergenty a pesticidy, insekticidy Hořlaviny – význam tříd nebezpečnosti	Z, F