

ŠVP Základní školy Vidče	2. stupeň	Vzdělávací oblast Člověk a příroda
--------------------------	-----------	------------------------------------

Chemie	2. stupeň
--------	-----------

Předmět chemie se vyučuje jako samostatný předmět v 8. a 9. ročníku s dotací 1 hodina týdně v 8. ročníku a 2 hodiny týdně (1 + 1 disponibilní) v 9. ročníku.

V chemii získává žák základní poznatky a dovednosti z obecné, anorganické a organické chemie.

Celý předmět směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obor. Žák se vede k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí na příkladech směsí, látek a těles.

Učí se řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat chemické jevy.

Učí se rozlišovat příčiny chemických dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů.

Seznamuje se reakcemi s využíváním jednoduchých chemických pokusů.

Získává základní znalost práce podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi a dovednosti poskytnout první pomoc při úrazech s vybranými nebezpečnými látkami.

Učí se poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů.

Poznává přírodu jako systém, chápe důležitost udržování přírodní rovnováhy, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě.

Metody a formy práce

V hodinách jsou užívány následující metody a formy práce: výklad, frontální výuka, skupinová práce, samostatná práce, referát, projekt, prezentace práce, převod teorie do praxe, analýza a syntéza, projekce materiálů, diskuse, činnostní učení, laboratorní práce, práce se zdroji informací, práce s textem. O jejich zařazení rozhoduje vyučující.

Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět chemie je spjat s řadou dalších vyučovacích předmětů: s fyzikou (látky a tělesa, skupenství atd.), s matematikou (výpočty příkladů), s přírodopisem (ekologie), se zeměpisem (ekologie) a s výchovou ke zdraví (čistota vody a ovzduší, zásady bezpečné práce).

Průřezová témata

V rámci chemie jsou realizována tato průřezová témata: **osobnostní a sociální výchova** (tématický okruh „morální rozvoj“ – odpovědnost za své zdraví, první pomoc), **environmentální výchova** (tématický okruh „lidské aktivity“ – ekologie, ekologické havárie, recyklace, obnovitelné zdroje, únik ropných látek, tématický okruh „vztah člověka a prostředí“ – nebezpečí nadměrného hnojení, ohrožení pitné vody).

Výchovné a vzdělávací strategie – rozvíjení klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- žáci vyhledávají, třídí a propojují získané informace,
- žáci používají odborné chemické pojmy, znají jejich význam, spojují je do větších celků, spojují je s ostatními poznatky a získávají tak komplexnější pohled na přírodní vědy,
- žáci používají značky chemických prvků a sloučenin, chápou nutnost zavedení jednotného systému,
- experimentují, na základě pozorování a experimentu formulují závěry, získané výsledky kriticky hodnotí, srovnávají, hledají souvislosti,
- žáci poznávají smysl učení pro praktický život.

Kompetence k řešení problému

- žáci hledají na základě zkušeností a svého úsudku vhodné řešení problémových úloh,
- formulují problém, nalézají řešení, obhajují řešení, argumentují,
- žáci hledají různé varianty řešení, posuzují jejich vhodnost, uplatňují různé matematické a logické postupy,
- žáci nalezená řešení konfrontují s praxí, správnost svých řešení ověřují v praxi, osvědčené postupy pak aplikují v obdobných situacích,
- žáci kriticky posuzují výsledky své práce.

Kompetence komunikativní

- žáci jasně a výstižně formulují své myšlenky ústně i písemně,
- žáci se zapojují do diskuse, učí se argumentovat, zdůvodňovat své postupy a myšlenky, vyvozovat závěry,
- žáci jsou vedeni k tomu, aby naslouchali druhým, byli schopni respektovat jejich názory a nechali ostatním prostor pro vlastní vyjádření,
- žáci bez obav a po vlastní úvaze prezentují vhodným způsobem výsledky své práce,
- žáci využívají informačních a komunikačních prostředků, rozumí různým typům textů, využívají je ve svůj prospěch.

Kompetence sociální a personální

- žáci účinně pracují ve skupině, podílejí se na vytváření pravidel práce, dohodnutá pravidla respektují,
- žáci jsou při práci v týmu ohleduplní, respektují společenská pravidla,
- základem práce ve skupině je respekt k ostatním a využití zkušeností a argumentů ostatních k vlastnímu rozvoji a sebepoznávání,
- v průběhu práce ve skupině získávají žáci představu o ostatních spolužácích v týmu, učí se odhadovat a porovnávat jejich i své schopnosti.

Kompetence občanské

- žáci se učí rozhodovat na základě vzniklé situace a podle svých možností,
- žáci chápou svá práva i povinnosti při plnění úkolů tak, jak je běžné v rámci společenských norem,
- žáci chápou ekologické souvislosti a enviromentální problémy, respektují požadavky na kvalitní životní prostředí.

Kompetence pracovní

- žáci používají různé materiály, pomůcky a nástroje bezpečně a účinně, dodržují vymezená pravidla,
- žáci dodržují hygienu práce,
- žáci využívají znalosti a zkušenosti získané při experimentální práci v praktickém životě.

Kompetence digitální

- žáci používají digitální zařízení, technologie a aplikace v procesu učení (efektivnější a rychlejší zvládnutí učiva)
- žáci jsou vedeni k bezpečnému využívání digitálních zařízení, jsou si vědomi rizik spojených s jejich využíváním
- žáci hledají nová řešení při řešení problémů, pracují s daty, data vyhodnocují, hledají nové postupy