

8. ročník - září	I. ÚVOD DO CHEMIE (POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE	I. 1) Jak vznikla chemie I.2) Co je chemie (hodinová dotace cca 2 vyučovací hodiny)	<u>1. vyuč. hodina:</u> Seznámení s předmětem chemie <u>2. vyuč. hodina:</u> Co je chemie?	<u>1. vyučovací hodina</u> – motivace žáků do předmětu Efektivní chemické pokusy: Skákající uhlík, Sopka $/(NH_4)_2Cr_2O_7/$ , Hoření propan-butanové směsi, Zn + S – sopka, Bengálské ohně (s rozumem ☺) ✚ možné projektové vyučování či ITV (námet: <a href="https://is.muni.cz/th/128486/pedf_m/Diplomova_prace.doc">https://is.muni.cz/th/128486/pedf_m/Diplomova_prace.doc</a> ) <u>2. vyučovací hodina</u> - souvislosti chemie s běžným životem, pojmová mapa, látky z běžného života, důležitost a nebezpečí chemie
		I. 3) Látky a tělesa I. 4) Zjišťování vlastností látek – pokyny pro první pomoc, bezpečnost práce v chemické laboratoři (hodinová dotace cca 2 vyučovací hodiny)	<u>1. vyuč. hodina:</u> Bezpečnost práce v laboratoři a učebně chemie, pokyny pro první pomoc, návrh pravidel společné práce učitel a žák; <u>2. vyuč. hodina:</u> Látky a tělesa, zjišťování vlastností látek	<u>1. vyučovací hodina</u> <b>Náměty pro výuku:</b> ✚ Využití např. <a href="https://is.muni.cz/th/60262/pedf_m/9901742/">https://is.muni.cz/th/60262/pedf_m/9901742/</a> ✚ návrh pravidel chování při vyučování ✚ jednoduchý pokus např. rozpouštění kuchyňské soli ve vodě – nesprávné a správné provedení ✚ zábavná bezpečnost práce – pexeso se správným a nesprávným chováním v chem. lab. <u>2. vyučovací hodina</u> <b>Náměty pro výuku:</b> ✚ Na základě praktických dovedností a zkušeností odvozovat vlastnosti látek – uč. str. 7, 8 ✚ Videopokus + žákovský pokus: Pozorování vlastností látek
		I. 5) Měření vlastností látek I. 6) Chemický pokus (experiment) (hodinová dotace cca 3 vyučovací hodiny)	<u>1. vyuč. hodina:</u> Vlastnosti látek a jejich zjišťování <u>2. vyuč. hodina:</u> Chemický pokus – možná LP <u>3. vyuč. hodina:</u> Vyvození tématu Chemický pokus (experiment na základě LP)	<u>1. vyučovací hodina</u> <b>Pokusy:</b> ○ Měření teploty tání kyseliny palmitové ○ Měření teploty varu vody ○ Zjišťování hustoty hliníku <u>2. a 3. vyučovací hodina</u> <b>Pokus</b> – varianta i pro LP: ○ Zjišťování a porovnávání vlastností soli, cukru, síry a kyseliny palmitové ○ Hoření cukru – Chemikův had ○ Tajné písmo ○ Hoření hořčíku

**Opakování**  
(hodinová dotace cca  
1 vyučovací hodina)

**POZNÁMKY:**