

Letní škola H-Edu: ExpEdice - Chemie A, B (1. část)

4. - 6. 8. 2025, Hotel Luna, Kouty u Ledče nad Sázavou
24 x 45 min, pro získání certifikátu je nutná účast min. 80 %

Předběžný program

lektori chemie: Ľubomír Held a Dominika Koperová

4. 8. 2025 - pondělí

12:30 - 13:30	<i>Registrace účastníků</i>
13:45 - 14:30	Společné zahájení Letní školy H-Edu - seznámení a první aktivity
14:30 - 16:00	Chemie A - Principy Expedice aneb Co očekávat na hodině s ExpEdicí? Možná máte pocit, že jako učitelé děláte pro žáky hodně, příprava hodiny vás stojí spoustu energie, ale žáci nereagují podle našich očekávání. Když se vydáte na ExpEdici, zjistíte, že není třeba dělat velké změny, aby vaši žáci měli z hodin chemie lepší pocit a přitom dosáhli potřebných znalostí.
16:00 - 16:45	<i>Přestávka (možnost ubytovat se)</i>
16:45 - 18:15	Chemie A - Vytvořme si sbírku látek a objevme jejich vlastnosti Hned v úvodu budou žáci vtaženi do aktivní spoluúčasti na hodinách chemie a při výrobě vlastní sbírky látek objeví jejich fyzikálně-chemické vlastnosti.
18:15 - 19:30	<i>Večeře (možnost ubytovat se)</i>
19:30 - 21:00	ExpEdice v outdoor aktivitě s Martinou Nociarovou "Paní učitelko, pane učiteli, můžeme jít ven?" Využijeme různých aktivit ExpEdice, abychom i na tuto otázku mohli dát kladnou odpověď a zkombinovali radost z pobytu na čerstvém vzduchu s aktivním učením.

5. 8. 2025 - úterý

08:30	10:00	Chemie A - Od filtrace k detektivnímu příběhu Filtruje se voda jen v bazénu? A dají se oddělovací metody využít jen v laboratoři? Žáci objeví, že podobné procesy mohou vidět i v přírodě nebo dokonce ve vlastním těle. Nakonec zjistí, že „živá voda“ nemusí být jen z pohádky a při stavbě vlastního modelu na čištění vody si zároveň vyzkouší, co všechno zvládnou jako vědci i technici.
10:00	10:30	<i>Přestávka</i>
10:30	12:00	Chemie A - Může za to skleníkový efekt? Cílem série aktivit zaměřených na problematiku klimatických změn je především zdůraznit naléhavou potřebu uvědomění si osobní zodpovědnosti každého jednotlivce za stav životního prostředí. Žáci se během série experimentů a badatelských úkolů aktivně zapojují do zkoumání tohoto tématu. Tematický celek vyvrcholí závěrečnou diskusí, ve které si rozvíjejí kritické myšlení, schopnost argumentovat a formulovat vlastní názory.
12:00	13:00	<i>Oběd</i>
13:00	14:30	Chemie B - Jak na atomy na základní škole? Žáci jsou v roli badatelů a hledají odpověď na otázku, zda máme nějaké důkazy o existenci malých neviditelných částic látek. Uvědomují si, že pátrání po částicích nebude jednoduché, protože částice nevidíme. I přesto jim práce s různými látkami ukáže, že neviditelné částice látek skutečně existují a dokonce se pohybují.
14:30	15:00	<i>Přestávka</i>
15:00	16:30	Chemie B - Od elektrických vlastností látek k vnitřní struktuře atomu I. Když žáci sledují práci dnešních i dávných vědců, postupně odhalují souvislosti mezi vlastnostmi látek, chemickou vazbou a stavbou atomu. A někdy se ani nenadějeme – a z hodiny chemie se najednou stane malá hodina dějepisu!
16:30	17:00	<i>Přestávka</i>
17:00	18:30	Umělá inteligence jako pomocník učitele Seznámíš se s tím, jaké nástroje a aplikace AI můžeš používat zdarma ve škole, jak AI pomáhá učitelům při tvorbě materiálů i výkladu, jaká jsou rizika a limity AI ve výuce i při samostatné práci žáků, jaké etické, didaktické a legislativní otázky je potřeba zvážit.
18:30	19:30	<i>Večeře</i>
19:30	21:00	Večerní program - networking, sdílení zkušeností, prostor pro diskuzi

6. 8. 2025 - středa

08:30	10:00	Chemie B - Od elektrických vlastností látek k vnitřní struktuře atomu II. pokračování
10:00	10:30	<i>Přestávka</i>
10:30	12:45	Chemie - Jak hodnotit progres žáků v Expedici? Jiný přístup na hodinách přírodovědného vyučování si vyžaduje i nový pohled na hodnocení žáků. Společně se podíváme na různé možnosti hodnocení žáků a také na konkrétní ukázky žakovských prací. Závěrečná reflexe, předání certifikátů.
12:45	13:45	<i>Společný oběd na rozloučenou</i>