

Letní škola H-Edu: ExpEdice - Fyzika A, Matematika

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

lektoři fyziky: Martina Nociarová, Lukáš Jánský

lektorka matematiky: Petra Antlová

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	Fyzika A - Umíme spolupracovat? Principy Expedice a nový RVP Máte pocit, že jako učitelé děláte pro žáky hodně, příprava hodiny vás stojí spoustu energie, ale žáci nereagují podle očekávání? Když se vydáte na ExpEdici, zjistíte, že žáci mají z hodin fyziky lepší pocit a zároveň dosahují potřebných znalostí. Dozvíte se, jak na to a co můžete očekávat na hodinách Expedice. Zároveň si na konkrétních ukázkách vysvětlíme největší změny v RVP a jak je zpracovat do školního vzdělávacího programu , a to nejen ve fyzice nebo chemii. lektoři: Martina Nociarová, Lukáš Jánský
16:00 - 16:45	<i>Přestávka (možnost ubytovat se)</i>
16:45 - 18:15	Badatelská výuka nejsou jen experimenty Podstata vědecko-výzkumného přístupu tkví i ve formulování výzkumné otázky a hypotézy, jejich experimentální ověřování a vytváření závěrů z pozorování a měření. To vše si ukážeme na konkrétních motivačních aktivitách. Zaměříme se i na to, jak naučit žáky spolupracovat v malých skupinách i v rámci celé třídy. <i>lektoři: Martina Nociarová, Lukáš Jánský</i>
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	Fyzika A - Téma tekutin si zažijete prostřednictvím tzv. kognitivního konfliktu, kdy žák očekává něco jiného než co pak při experimentu pozoruje. Otázkou „Dá se lehce zvednout těžké?“ si ukážeme, jak rozvíjet fyzikální představy žáků. Blok uzavřeme zkoumáním „Co dokážou plyny?“ <i>lektor: Lukáš Jánský</i>
10:00	10:30	<i>Přestávka</i>
10:30	12:00	Fyzika A - Prvky konstruktivistického přístupu si představíme na konkrétních příkladech aktivit, při nichž budeme řešit různé výzkumné otázky. Zažijeme, jak vědci objevují nové poznatky a ověřují své hypotézy. Jak mohou žáci ve skupinách vytvořit kouzlo se zkumavkami nebo zahrát si soutěž o Miss hustá? <i>lektori: Lukáš Jánský</i>
12:00	13:00	<i>Oběd</i>
13:00	14:30	Matematická gramotnost a matematické téma Zaměříme pozornost na principy konstruktivistického pojetí výuky matematiky, které nabízí žákům možnost učit se s porozuměním, řešit přiměřené výzvy a budovat si tak sebedůvěru – nejen v matematice. V průběhu úvodní dílny s matematikou budete mít možnost zažít konkrétní aktivity a činnosti z reálných vyučovacích hodiny se žáky. Následně vše zreflektujeme a rozebereme z pohledu učitele a jako cíle: “Rozvíjíme matematickou gramotnost žáků podle jejich potřeb a možností.” <i>lektorka: Petra Antlová</i>
14:30	15:00	<i>Přestávka</i>
15:00	16:30	Matematika - Jazyk písmen a různé didaktické cesty k pochopení rovnic <i>lektorka: Petra Antlová</i>
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. <i>lektor: Václav Maněna</i>
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

Matematika - diferenciaci a individualizaci I.

Také přemýšlíte, jak do své výuky vtáhnout každého žáka se svou jedinečností? Jak podpořit jeho kreativitu a aktivní přístup k učení? V prvním bloku prožijete konkrétní vyučovací hodinu matematiky s následným rozbořem. Budeme rozvíjet přemýšlení nad žáky, reflektovat, jak vytvářet tvůrčí, podporující a bezpečné prostředí pro učení. V průběhu dílny bude nabídnuta inspirace na organizaci diferencované výuky s využitím strategií formativního hodnocení.

lektorka: Petra Antlová

10:00 10:30

Přestávka

10:30 12:45

Matematika - diferenciaci a individualizaci II.

V tématu „Diferenciaci a individualizaci výuky II“ si ukážeme konkrétní nástroje a možnosti, jak zapojit a motivovat maximální množství žáků, na práci ve skupině, aktivity, které rozvíjejí kritické myšlení. Současně se zaměříme na možnosti naplňování nového RVP v hodinách matematiky - nejen ve vztahu ke znalostem a dovednostem, ale také k rozvoji kompetencí žáků. Součástí budou vždy praktické ukázky na konkrétních matematických tématech, která si budete mít možnost prožít a následně reflektovat.

*lektorka: Petra Antlová***Závěrečná reflexe, předání certifikátů.**

12:45 13:45

Společný oběd na rozloučenou