



NABÍDKA PROGRAMU PRO ŠKOLY

PRO ROK 2023/2024

VÍTEJTE V DIDAKTIKONU!

Didaktikon je popularizační a vzdělávací centrum Univerzity Karlovy, které vzniklo ve spolupráci s Kampusem Hybernská, resp. hlavním městem Prahou. Jedná o místo určené pro všechny, kteří mají zájem o neformální přístup ke vzdělávání.

ŠKOLNÍ EXKURZE

V Didaktikonu se zaměřujeme hlavně na exkurze pro základní a střední školy. V unikátních expozicích, které vznikly ve spolupráci s našimi fakultami, se nejen dozvíte mnoho zajímavých informací, ale také si vše hned vyzkoušíte. V Didaktikonu totiž pracujeme s tzv. heuristickou metodou, tedy metodou řízeného objevování. Studenti tak v praxi zjistí, jak lze pojmout pro někoho abstraktní obory jako je například filozofie a matematika. Zároveň si učitelé si mohou společně se svými žáky vybrat ze široké škály aktivit, které Didaktikon nabízí. Konají se zde popularizační přednášky a workshopy, které představují širokou paletu oborů, které lze na Univerzitě Karlově studovat.

Máte-li zájem nás se školou navštívit, podívejte se na aktuální nabídku programů na našem webu a rovnou si můžete zamluvit termín v rezervačním systému. Pokud si nejste jistí s výběrem, neváhejte se na nás obrátit, rádi vám s výběrem poradíme.



ODPOLEDNÍ KURZY

Novinkou v letošním školním roce jsou odpolední kurzy, které pro zájemce rozšiřují rámec běžného studia. Kurzy jsou určeny pro studenty základních i středních škol, kteří se pod vedením pedagogů a studentů Univerzity Karlovy mohou na půl roku stát vědci a vědkyněmi v různých oborech - zajímala by vás medicína, právo nebo snad přírodní vědy? Aktuální nabídku najdete na našem webu.



VZDĚLÁVÁNÍ PRO UČITELE

V Didaktikonu nabízíme vzdělávání nejen pro studenty, ale i pro učitele. Díky unikátnímu spojení různých didaktických oborů Univerzity Karlovy pomáháme experimentálně rozvíjet výuku. Učitelé si mohou vybrat z několika vzdělávacích programů, které jim pomohou přistupovat ke vzdělávání žáků kreativně a integrovat různé didaktické postupy do vlastní výuky. Samozřejmostí je poskytnutí materiálů (např. pracovních listů), které mohou učitelé využít přímo ve svých hodinách.



Otevírací doba

Školní exkurze probíhají od úterý do pátku dopoledne a konkrétní časy jsou domlouvány individuálně dle vašich rezervací.

Didaktikon je otevřen pro veřejnost každý čtvrtek od 16:30 do 18:30, a dále pak dle plánovaných akcí pro veřejnost. Vše se dozvíte na našem webu v sekci Kalendář akcí.

Pokud máte zájem být informováni o aktualitách a novinkách, můžete se na našem webu přihlásit k odběru newsletteru.

Jak se k nám dostanete

Vzdělávací centrum Didaktikon se rozkládá přes celé jedno patro v Kampusu Hybernská, celkově zabírá přes 500 m². Díky své poloze v centru města je skvěle dopravně dostupné jak pro pražské, tak i pro mimopražské návštěvníky. Didaktikon se nachází 3 minuty pěšky od náměstí Republiky a 20 minut pěšky od Hlavního nádraží.

Všechny informace a aktuální program najdete na našem webu www.didaktikon.cz.

Sledujte nás i na sociálních sítích [@didaktikon](https://www.instagram.com/didaktikon)



EXPONÁTY

SAMSA: Německá místa Prahy

Dějiny Prahy jsou nerozlučně spjaty s jejím německým obyvatelstvem. Aplikace SAMSA přivádí uživatele na místa, jež nesou stopu působení německy mluvících architektů, výtvarníků, literátů, hudebníků, spolků, škol a dalších institucí.



Playing Kafka — EXPONÁT PŘIPRAVUJEME

Playing Kafka je vzdělávací videohra, která studentům umožňuje smysluplnou interakci s dílem a životem spisovatele Franze Kafky. Proč literární dílo Franze Kafky bezmála sto let po jeho smrti čtenáře stále fascinuje? V čem spočívá výjimečnost fikčních světů jeho románů: příběhů, postav, poetiky a jazyka? Prožijte Kafkovy romány na vlastní kůži a pochopíte symboliku a surrealismus Kafkovy snové logiky.



Hlavalamy

Hlavalom je problém, hádanka, skládačka, která zkouší naši vynalézavost. Matematické hlavalomy nejsou jen zábavnou kratochvílí, ale mají na nás řadu pozitivních vlivů. Pomáhají nám posilovat logické myšlení — při hledání souvislostí a postupů si trénujeme schopnost analyzovat informace a odhalujeme skryté vzory. Není tedy divu, že mnohdy obyčejná matematická hádanka ve skutečnosti položila základy seriózní matematické teorii a zásadně ovlivnila směr matematického bádání.



Vítejte na místě činu!

Pojďte si vyzkoušet, jak je to skutečně s vyšetřováním na místě činu! Staňte se na chvíli forenzním detektivem a vyzkoušejte si, jak se zajišťuje místo činu, na co nesmí detektiv zapomenout a jaké jsou jeho pracovní pomůcky. Vyzkoušíte si například odebírání otisků, které si budete moci odnést domů. Pro školy je možné objednat doplňkový program s izolací DNA.



Ztraceno v pestrosti — EXPONÁT PŘIPRAVUJEME

Proč není ploštice brouk? Který řád hmyzu je nejpočetnější? Kdo vynalezl let? Může malý motýl ještě vyrůst? A proč nám mizí hmyz? Druhů hmyzu je moc, tak strašně moc, že většina z nás ani neví, jak se liší ploštice od brouka, pestřenka od vosy či zlatoočka od chrostíka. Přestože v ČR žije přes dva tisíce druhů lumků, většina z nás jej nikdy neviděla...



Život s umělou inteligencí

AI, umělá inteligence, chytrá zařízení, strojové učení... Tato slova kolem sebe slycháme stále častěji. Umělá inteligence postupně proniká do mnoha oborů lidské činnosti, od vývoje nových léků přes psaní divadelních her až po náboženství. Je to ale všechno stejná umělá inteligence? Co umí? Jak se používá? A co to vlastně je AI?



Simpsonovi ve vědě

Co mají společného matematika a Simpsonovi? Mají Homerovy vtípky o koblihách nějaký skrytý smysl, nebo je to jen důkaz jeho nízké mozkové kapacity? Dokázali Simpsonovi opravdu předpovědět epidemii koronaviru? Pojďte se s námi podívat na Simpsonovi očima vědce a možná budete překvapeni, kolik utajených vědeckých záblesků se v seriálu skrývá.



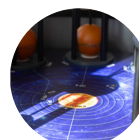
Automat na filozofické divadlo

Filozofické divadlo je projekt, který rozvíjí u středoškolských studentů schopnost porozumění, argumentace a diskuse pomocí „interpretační improvizace“, při níž účastníci vystupují v rolích filozofů či vědců. Exponát zprostředkovává zkušenost filozofického divadla: umožňuje spouštět krátké (2–3 minuty) videozáznamy jednotlivých výstupů a dialogů.



Planetum — Vesmír a kosmické technologie

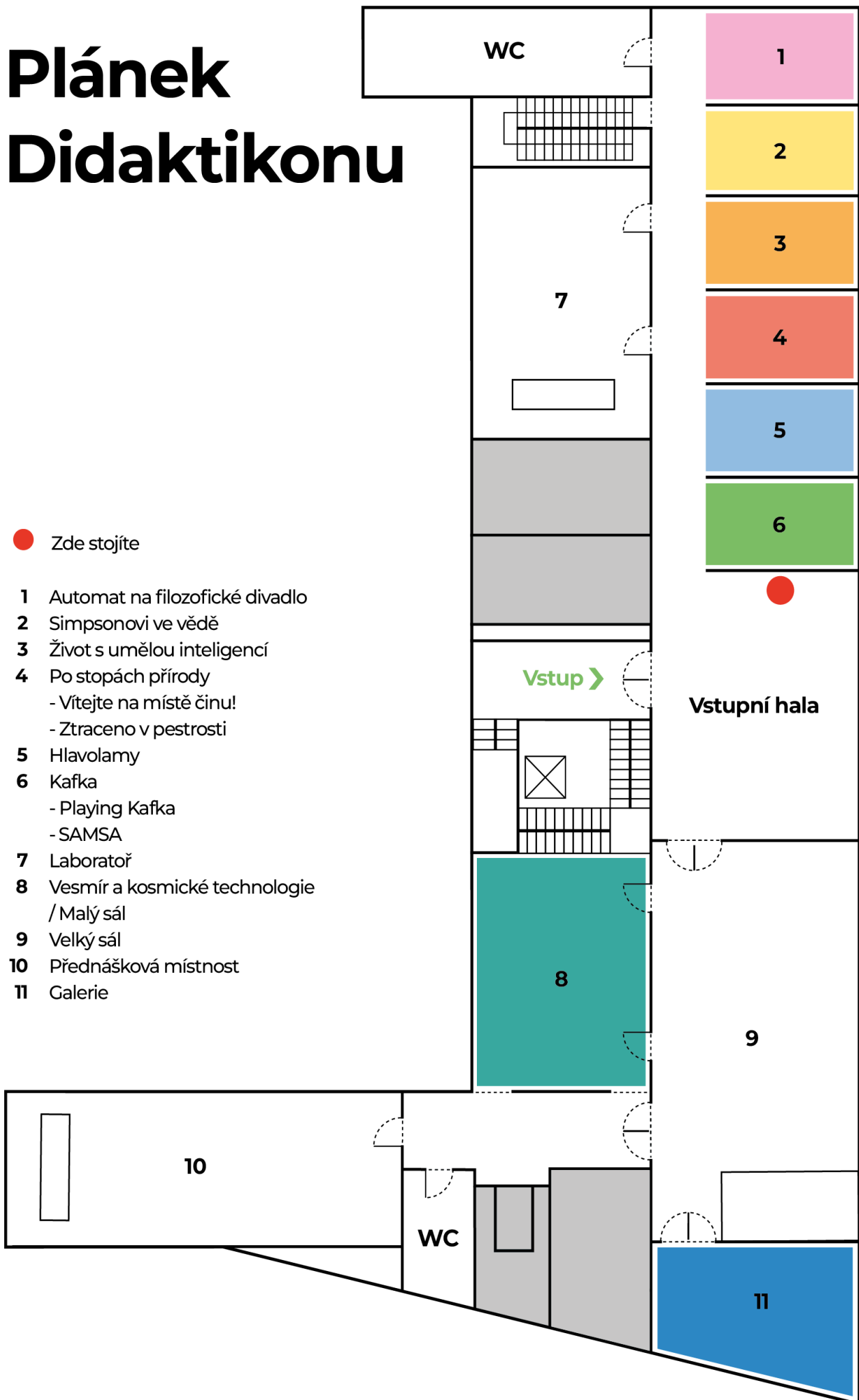
Ke hvězdám za svůj život alespoň jednou pohlédl asi každý. Co ale „tam nahoře“ můžeme reálně spatřit? Co všechno tvoří naši Sluneční soustavu a co celý náš pozorovatelný vesmír? Kam létají vesmírné sondy? Kde se nachází družice obíhající Zemí a jaký je jejich úkol? A jak můžeš nastartovat vesmírnou kariéru i ty, už teď? Nechte se okouzlit vesmírem, je doslova na dosah ruky.



Plánek Didaktikonu

● Zde stojíte

- 1 Automat na filozofické divadlo
- 2 Simpsonovi ve vědě
- 3 Život s umělou inteligencí
- 4 Po stopách přírody
- Vítejte na místě činu!
- Ztraceno v pestrosti
- 5 Hlavalamy
- 6 Kafka
- Playing Kafka
- SAMSA
- 7 Laboratoř
- 8 Vesmír a kosmické technologie
/ Malý sál
- 9 Velký sál
- 10 Přednášková místnost
- 11 Galerie



DOPOLEDNÍ PROGRAMY PRO STUDENTY ZÁKLADNÍCH I STŘEDNÍCH ŠKOL

Vybrat si můžete z více než **40 workshopů a přednášek**. Studenti si tak mohou vyzkoušet nejrůznější obory nabídky oborů, které lze na Univerzitě Karlově studovat.

Programy pro školy probíhají pod vedením pedagogů a studentů Univerzity Karlovy napříč fakultami - od Matematicko-fyzikální fakulty přes Filozofickou fakultu až po 3. lékařskou fakultu.

BIOLOGIE A CHEMIE



Chemické pokusy

Chemie je okouzlující obor, který dokáže překvapit svou rozmanitostí. V našem workshopu si vykouzlíte tajný nápis pomocí neviditelného inkoustu, vysvětlíme si zázračné změny barvy v reakční baňce, vypěstujeme si společně roztodivnou chemickou zahrádku a názorně si ukážeme vznik komplexních sloučenin kovů.

- ZŠ a SŠ

Po stopách zločinu

Vypravte se se svou třídou na Místo činu! Jedná se o hodinový workshop s detektivní tematikou. Zábavnou formou se děti dozvědí, jak se zajišťuje místo činu. Posléze se přesunou do laboratoře, kde se důkazy z místa činu zpracovávají. Na základě výkladu o daktyloskopii a DNA si mohou vyzkoušet odebírání otisků a také si zjednodušeným postupem vyizolovat a odnést domů svoji vlastní DNA.

- ZŠ a SŠ

Smysly

Prozkoumejte možnosti a omezení lidských smyslů během interaktivního workshopu. Otestujte si své vlastní smysly a porovnejte je s překvapivými schopnostmi některých druhů zvířat. Během workshopu se žáci zážitkovým způsobem seznámí se smysly. Dostanou základní informace o jednotlivých smyslech a prohlédnou si smyslové orgány na anatomických modelech. V čichovém a hmatovém kvízu poznají, jak náročné je poznat různé vůně a určit tvary předmětů poslepu, jen s využitím hmatu. Na optických klamech se přesvědčí, jak nás mozek „obelhává“ a vidí někdy i věci, které ve skutečnosti neexistují. Budou si také moci otestovat svůj barvocit a zapojí se i do dalších aktivit.

- ZŠ a SŠ

Systematika dinosaurů

Dinosaury zná každý, ale víte, kde se tu vzali? Podíváme se na svět dinosaurů z evolučního úhlu pohledu. Vrátime se o 231 milionů let zpátky do minulosti k první dinosaurům. Budeme pokračovat přes „zlaté období“ dinosaurů a ukážeme si jednotlivé skupiny a jejich příbuznosti. Skončíme před 66 miliony let katastrofickým vymírání, kdy všichni dinosauri zmizí nebo nezmizí tak úplně?

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Spojení umělé inteligence a chemie

Seminář nabídne studentům pohled do světa propojení umělé inteligence a chemie. Účastníci získají představu o tom, co je kvantová chemie a jak lze využít programování v chemii. Na konci semináře budou studenti rozumět základním principům neuronových sítí a strojového učení (machine learning).

- SŠ

Chemie v průmyslu

Seminář se zaměřuje na důležitou roli chemie v průmyslu a její vliv na inovace a udržitelnost. Studenti se dozví o nejrůznějších moderních metodách, technologiích a procesech, které hýbou chemickým průmyslem. Na konci semináře budou studenti odcházet s rozšířenými znalostmi z oblasti analytické chemie, respektive s detailními znalostmi o metodách jako jsou plynová chromatografie a další.

- SŠ

FYZIKA



Planety v hrsti — Vytvořte si model Sluneční soustavy

V úvodu děti seznámíme s tělesy Sluneční soustavy a poté se zaměříme na planety, především na jejich velikosti a vzdálenosti od Slunce. Poté si žáci společně vytvoří papírové modely planet, které umístí ve správném pořadí do odpovídajících vzdáleností od Slunce. Vzniklý model si mohou odnést s sebou do školy.

- 1. stupeň ZŠ

Fyzika všemi smysly

Jak vypadá displej mobilu pod mikroskopem? Co se stane s balónkem na fakířském lůžku? Která limonáda je nejchutnější? Představíme vám přibližně 20 experimentů inspirovaných lidskými smysly.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Fyzika do vlastních rukou

Proč nedávat žárovku do mikrovlnky? Jak studený je tekutý dusík a proč nám v něm okamžitě neumrzne ruka? Proč některé světlo nevidíme? Tohle všechno a mnohem víc se dozvíte na našem workshopu. Fyzikální jevy si vysvětlíme na zajímavých experimentech.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Pohádkové pokusy

Pomozte Lukymu a jeho magické kamarádce ochránit jejich domov před hroživou bouří! Program propojuje pohádkový příběh s pokusy, které si děti samy vyrobí a vyzkouší. Každé dítě si vyrobí drobnou vrtulku a ve skupinách vytvoří katapult z marshmallows. A hlavně zjistí že věda se může vyrovnat magii :)

- 1. stupeň ZŠ a SŠ

Bouře, tornáda a hurikány

Extrémní počasí má různé podoby. U nás může jít o bouřky s četnými blesky, přes průtrže mračen, obří kroupy až po tornáda. A v tropických oblastech bývají nejničivější tropické cyklóny. Co mají společného, jak vznikají a jak se dají předpovídat? Bude těchto extrémů v budoucnu přibývat? A kdy v Česku udeří podobně silné tornádo, jako předloni na jižní Moravě?

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Gravitační simulátor — Pochopme jak funguje gravitace

„Hmota říká vesmíru, jak se má křivit, vesmír říká hmotě, jak se má pohybovat“ tímto heslem se řídí moderní pochopení gravitace. Jak tuto sílu ale pořádně pochopit a jedná se vůbec o sílu? Během workshopu si ukážeme, jak se gravitace chová, co dělá s vesmírem a jakým způsobem ovládá pohyby těles v jejím dosahu. Během workshopu je využita fyzikální pomůcka nazvaná Gravitační simulátor.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

S Hurvínkem do vesmíru — Jak vypadá cesta na oběžnou dráhu

Družice Planetum-1 odstartovala do kosmického prostoru 25. května 2022. Jak funguje raketa, která vynáší družici na oběžnou dráhu? Jak vysoko družice obíhá a kde začíná kosmický prostor? Musí na družici pořád běžet motory, aby nespadla na zem? Jak se k družici dostanou povely a jak s ní můžeme manévrovat? Jistě vás také zajímá, kam chodí loutkonaut Hurvínek na záchod.

- ZŠ a SŠ

JAZYKY A LITERATURA



My versus oni: Jazyk a manipulace

Denně se nás někdo na sociálních sítích, na youtubových kanálech, na TikToku, v e-mailech, v reklamě, ve zprávách nebo v tištěných médiích snaží o něčem přesvědčit. Tohle přesvědčování může přerůst v manipulaci. Autor/ka textu nebo projevu se nás pokouší dotlačit k tomu, abychom si něco mysleli, abychom něco chtěli, abychom něco považovali za pravdu, za lež, za dobré, za špatné. Důležitým prostředkem, jak s námi manipulovat, je jazyk. Ve workshopu si ukážeme několik jazykových prostředků a postupů, které se při manipulaci využívají, naučíme se v nich vyznat, abychom byli připravenější manipulaci odolat.

- 2. stupeň ZŠ

Zouvejte se laskavě v/na tý chodbě!

Toho, že se v češtině mění slovní zásoba, si všímáme všichni. Proměňuje se ale i gramatika. Důvodů je mnoho a rozhodně nejde o změny, které by měly češtinu ničit. Jednoduše: není možné jim zabránit, a proto je dobré je poznat a pochopit, jak a proč k nim dochází. V přednášce se podíváme na změny v českém předložkovém systému. Zaplatíte u pokladny nebo na pokladně? Kdy bydlíme v bytě a kdy na bytě? Půjdeme do hlavní budovy nebo na hlavní budovu? Cestují lidé na Ukrajinu nebo do Ukrajiny? A jedou tam autobusem nebo s autobusem? Pokud chceme překročit přetrvávající stíny zkostnatělé školní výuky češtiny, má smysl se zabývat (se) skutečným užíváním jazyka.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Návštěva německé Prahy

Německý živel a němčina byly s Prahou odnepaměti spojeny. Víte, že Slovanský dům se původně jmenoval Německý dům? Víte, ve kterých kavárnách byste našli spisovatele Kafku, Werfela, Rilka? Jaký obrázek Prahy nabízely zdejší německé noviny a kde se vzalo oblíbené téma magické Prahy? Udělejte si sami názor na dobové stýkání a potýkání česky a německy mluvících Pražanů!

- SŠ

Kampak na Karla (Čapka)

Jak vypadala politická satira před sto lety? Víte, že už v prosinci 1918 vyšel v Československu tisk, který si dělal legraci z dobových mocnářů a nedbal na pravopis? A víte, že jedním ze tří autorů tohoto tisku byl Karel Čapek? Přijďte si poslechnout krátký úvod a v našich workshopech si vyzkoušejte, jak se kreslí karikatura Františka Josefa a co všechno se rýmuje na habsburské heslo.

- SŠ

Playing Kafka

Proč literární dílo Franze Kafky bezmála sto let po jeho smrti čtenáře stále fascinuje? V čem spočívá výjimečnost fikčních světů jeho románů: příběhů, postav, poetiky a jazyka? Co víme o autorově životě a tvorbě? Proč jeho dílo číst i v dnešní době? Odpovědi na tyto otázky budeme hledat na základě prožitku zprostředkovaného interaktivní hrou a během následujících individuálních i skupinových aktivit.

- SŠ



MATEMATIKA



Matematika ze Springfieldu

Co mají společného matematika a animovaný seriál Simpsonovi? Na první pohled se možná může zdát, že vůbec nic. Ve skutečnosti jsou ale díly tohoto seriálu naplněny řadou matematických triků.

- ZŠ a SŠ

Hlavalamy

Jak si osahat matematiku, dovědět se něco o její historii a ještě si přitom potrápít mozkové závity? Přece pomocí hlavalamů. Na workshopu si ukážeme několik hlavalamů, řekneme si něco o jejich historii, odkud pochází, jak vznikly a nakonec si jeden hlavalam i vyrobíme.

- ZŠ a SŠ

Hra o čísla

Statistika by měla být používána k lepšímu pochopení a vyhodnocení hromadných dat. Je-li však použita zavádějícím způsobem, může čtenář uvěřit něčemu jinému, než co ukazují data. Někdy se tak stane úmyslně, jindy z neznalosti či nepozornosti. V obou případech se však dostáváme do pastí falešné statistiky. Na přednášce zboříme tato fake news - na příkladech ukážeme, jak si média, politici, ale také vědci mohou pohrávat s fakty a čísly účelovým způsobem. Popíšeme parametry, které mohou „ohnout“ hodnocení údajů až k absurditám.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Příběh jedné konstanty

Matematika neobsahuje mnoho konstant, rozhodně ne tolik jako fyzika, zato jsou však její konstanty často pilířem nějaké ucelené teorie. Geometrii vévodí jedna ze základních a nejstarších v matematice — konstanta π . Proč je pro matematiku tolik důležitá? Kde se vzala? A jaký je její životní příběh? A jak na ni můžeme přijít experimentálním způsobem?

- SŠ

Necháte se napálit?

Popularizační přednáška bude koncipovaná jako nevážené zamyšlení nad klamností naší intuice a o tom, kam nás to pak může zavést. V rámci přednášky bude představeno několik příkladů matematických paradoxů, matematických problémů, či hlavalamů, které by nás při troše nepozornosti mohli zavést na zcestí.

- 2 stupeň ZŠ a SŠ



SPOLEČENSKÉ VĚDY



Problémově orientovaná výuka filozofie v praxi

Pojďte se v rámci našeho exponát „Automat na filozofické divadlo“ vžít do role filozofa, položit si a zároveň zformulovat vlastní odpovědi na filozofické otázky obzvláště důležité pro současnost či budoucnost světa? Otázky tematizované v exponátu: 1. Co je pravda? Existuje vůbec? Pokud ano, existuje jediná objektivní pravda, nebo má každý svou? 2. Existuje Bůh? Přináší náboženství více výhod, nebo hrozeb? 3. Co je dobro? Co je zlo? A je možné zlo zcela vymýtit? 4. Spočívá smysl života v práci? A má život vůbec smysl? 5. Co je to láska? 6. Měly být mít ženy právo na interrupci? 7. Co je dobrá smrt? Měla by být povolena eutanazie? 8. Je důležitější dávat prostor svobodě jedince, nebo klást důraz na společnost jako celek? 9. Je demokracie nejlepší způsob vlády? 10. Jak bychom měli řešit změnu klimatu? Jak bychom se měli chovat k životnímu prostředí?

- SŠ

Divadelní metody při výuce filozofie

Pojďte si s námi prohlédnout „Automat na filozofické divadlo“ a pak si sami vyzkoušet různé metody filozofického divadla.

- SŠ

NOMO

Díky smartphonům má každý z nás moc vytvářet svůj vlastní svět, být ve spojení se všemi, které v něm chce, jedním dotykem získat přístup k jakékoliv informaci. Být online je pro nás stejně samozřejmé jako dýchat. Téma nomofobie (čili strachu ze ztráty spojení se světem prostřednictvím smartphonu) je pro nás stále ještě nové. Jedná se ale o závažný — a téměř neprobádaný — sociální fenomén, jehož význam s narůstajícím vlivem nových technologií, ale i s rostoucím vlivem sociálních sítí a webu 2.0 neustále sílí a s ním i potřeba se tomuto tématu věnovat citlivě, ale i hravě a svobodně. Během workshopu společně prozkoumáme svůj vztah s mobilním telefonem a online světem, budeme tvořit nové postavy a náměty na nové mobilní aplikace a zkusíme vymodelovat takový svět, ve kterém jsme právě tak propojení, jak je nám to milé.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Československo a země Třetího světa ve studené válce

Tento workshop, který navazuje na lingvistickou únikovou hru s názvem “Poslední mluvčí”, se věnuje vlivu jazyka na naše myšlení, lingvistické antropologii a poznatkům z psycholingvistických výzkumů. Prostřednictvím různých experimentů se žáci přenesou do role výzkumníků i testovaných osob a budou objevovat, jak úzce je naše vnímání světa spjato s jazykem. Navíc se seznámí s různými jazyky světa pomocí praktických ukázek, které jim otevrou úplně odlišný pohled na svět kolem nás, než jaký nám poskytuje čeština.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Diskuze s filozofy: Které filozofické problémy jsou obzvláště důležité pro současnost či budoucnost světa?

Pojďte si s námi prohlédnout „Automat na filozofické divadlo“ a pak diskutovat s českými filozofy na téma, které filozofické problémy jsou obzvláště důležité pro současnost či budoucnost světa.

- SŠ



UMĚNÍ



Pop-art

Obsahem této barevné lekce je představení uměleckého směru pop-art, který vznikl ve Spojených státech v 50. letech 20. století. Úvod hodiny je zaměřen na barvy jako takové, tedy barevné spektrum, barvy kontrastní a doplňkové. Následuje poznání významných představitelů proudu (A. Warhola a R. Lichtensteina) a jejich práce. Lekce je zaměřena jak na individuální tvorbu, tak na skupinovou práci.

- 1. stupeň ZŠ

Surrealismus ve výtvarném umění

Cílem této lekce je seznámení se s pojmem „surrealismus“ a především jeho představiteli ve výtvarné oblasti. Vybranými autory, jejichž díla budou žákům představena, jsou malíř, sochař a grafik Joan Miró a malíř Salvador Dalí. Náplní hodiny je, mimo jiné, zkusit si tvorbu v duchu tohoto proudu formou zábavné hry, prezentovat ji a zároveň interpretovat tvorbu ostatních.

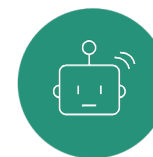
- 1. stupeň ZŠ

Emoce - V Hlavě

Jaké jsou naše emoce a jak je promítali do své práce umělci? Během workshupu se účastníci seznámí se základními pěti emocemi a naučí se je vnímat v rámci uměleckých děl známých umělců. Seznámí se také stručně s životopisy vybraných z nich a způsobem, jakým vkládali své emoce do své tvorby. Aktivita je doplněna průběžnou reflexí nad vlastními emocemi.

- 1. stupeň ZŠ

UMĚLÁ INTELIGENCE



Ahoj, tady umělá inteligence!

Agnos, Filozofická fakulta UK

Prostřednictvím interaktivních her a tvůrčích aktivit si představíme umělou inteligenci (AI) — jak funguje a jak mění svět kolem nás. Ukázky kreativních AI projektů motivují děti k tomu, aby využívaly AI zodpovědně a aby si uvědomovaly, jaká může mít tato technologie omezení a rizika.

- 1. stupeň ZŠ

Život s umělou inteligencí

Umělá inteligence zasahuje do všech oblastí našeho života, od vývoje léků přes psaní divadelních her, až po náboženství. Cílem workshopu je za pomoci aplikace z exponátu představit celou škálu využití umělé inteligence a seznámit žáky s výhodami a nevýhodami, které s sebou využití umělé inteligence přináší.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ



Osacká horečka: Staň se lékařským detektivem!

Horečka z Osaky je ve Springfieldu! Zvládnete včas najít všechny nakažené dříve, než bude pozdě? Cílem hry je vytrasovat všechny potenciálně nakažené osoby a informovat je o karanténě. Na začátku dostanete seznam osob, o jejichž nákaze víme, další nakažené už budete muset vytrasovat vy. A pozor — nesmíte plýtvat časem!

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Infekce ze Springfieldu!

Osacká horečka není jedinou infekcí, která trápí obyvatele Springfieldu! Jak vypadají springfieldské viry a bakterie? Jak se šíří? Jaké způsobují nemoci a jaký můžeme mít z virů a bakterií užitek? To vše se dozvíte, zatímco se stanete spoluautory naší expozice! Vytvořte dle obrazové předlohy vlastní verzi simpsonovských bacilů a získejte informace o nemocech, které známe i z našeho nekresleného světa.

- ZŠ a SŠ

Burns Burger bingo

Pan Burns skončil v nemocnici kvůli vysokému obsahu cholesterolu. Na vině byla jeho nadměrná konzumace hamburgerů, a tak dostal od lékařů za úkol omezit maso. To ho vedlo k vytvoření nejlepšího veganského burgeru na světě, dokonce i dle slov Lízy! A co vy? Kdo z vás si troufne na soutěž o nejlepší burger? Ale pozor — burger musí být nejen dobrý, ale i zdravý! Body se budou počítat za bílkovinu, vlákniny, zdravý tuk... Cílem hry je získat vítěznou bingo kombinaci a s ní spojený titul a také krásný diplom.

- ZŠ a SŠ

Burgery pana Burnse — pro zdraví lidí i planety?

Poté, co pan Burns skončil v nemocnici kvůli vysokému obsahu cholesterolu obsaženého v hamburgerech, dostal od lékařů za úkol maso omezit. To ho vedlo k vytvoření nejlepšího veganského burgeru na světě, dokonce i dle slov Lízy! A co vy? Vyznáte se v nutričních hodnotách? A jsou skutečně inovátorské burgery na trhu lepší než tradiční maso? V potaz budeme brát jak nutriční obsah, tak ekologickou stopu. Je zájem o naše vlastní zdraví v souladu se zájmy planety? Cílem workshopu je naučit se vyhledávat nutriční informace, počítat nutriční obsah a čist obaly, kde potřebné informace získáme.

- 2. stupeň ZŠ a SŠ

Jídelníček pana Burnse

Pan Burns to poté, co málem zemřel na infarkt, se změnou svého životního stylu myslí vážně — i proto si najal vás, jako svého nutričního terapeuta. Zvládnete mu pomoci upravit jídelníček tak, aby odpovídal doporučením? A co váš vlastní jídelníček?

- ZŠ a SŠ

Kam s tou rybou? Zabraňte zmatenému kuchaři otrávit dalšího hosta!

Nešikovný zmatený kuchař málem otrávil Homera špatnou přípravou prudce jedovaté ryby. Jeho kariéra v sushi restauraci je u konce, ale to neznamená, že pobyt v kuchyni pověsil na hřebík. V nové restauraci má za úkol uspořádat dodávku jídla do skladu...zvládne to ale tak, aby všechno jídlo bylo uchováno správně a nezkazilo se? A co vy? Umíte správně zacházet s potravinami a neplýtvat?

- ZŠ a SŠ

Nutriční mise na záchranu superhrdinů

Flash, Wonderwoman, Batman a Superman ztratili své super schopnosti. Jen dobře vybrané zdroje sacharidů mohou vrátit Flashovi rychlost, dobře vybrané bílkoviny mohou vrátit sílu Supermanovi, dobře vybrané zdroje tuků mohou dodat energii Wonderwoman a vitamíny mohou vrátit Batmanovi schopnost létat. Znáte základy výživy? A umíte si poskládat jídelníček tak, aby vám nechyběl žádný nutrient a nepřišli jste tak o své super schopnosti?

- ZŠ a SŠ

Nutriční hlavolam

Celou Zemi i vesmír ovládl Joker, který se zmocnil i všech znalostí o výživě. Lidé začali slábnout a hladovět. Hrozí, že celá zeměkoule brzy zanikne. Je nutné vyřešit několik nutričních hlavolamů, aby se podařilo Zemi zachránit a vrátit lidem znalosti o výživě.

- ZŠ a SŠ

Mise za záchranu Supermanových schopností

Superman potřebuje pomoc s projektem na ochranu Země, ale k tomu potřebuje dostatek sacharidů, tuků, bílkovin, vitamínů a minerálů, aby měl dostatek energie. Cílem je se naučit, jakou roli v těle mají sacharidy, tuky, bílkoviny, vitamíny a minerály. Jak ovlivňují naše zdraví a co se může stát, pokud nějaký nutrient chybí.

- SŠ

Batmanova trávicí cesta

Batman se rozhodl prozkoumat svůj vlastní trávicí systém. Chce vědět, co se stane, když si dá k obědu burger s hranolky a zeleninový salát k tomu. Studenti ho na této výpravě trávicím traktem prováží od úst až po vylučování, a zjišťují, jaké orgány jsou do procesu trávení zapojeny.

- ZŠ a SŠ



NABÍDKA ODPOLEDNÍCH KURZŮ PRO ZŠ A SŠ OD UNIVERZITY KARLOVY

Zajímá tě věda a chceš si vyzkoušet, jaké by to bylo studovat některý z oborů na Univerzitě Karlově? Ještě nevíš, jestli tvůj vysněný obor je pro tebe ten pravý? Máš unikátní možnost vyzkoušet si to v jednom z šesti našich kurzů.

Kurzy budou probíhat pravidelně každé pololetí.
Cena je **1000 Kč** za pololetí.

Staň se přírodovědcem

Přírodovědecká fakulta nabízí kroužek všem zájemcům o živou i neživou přírodu. Během pololetí se zájemci seznámí s běžnými vědeckými postupy, experimenty i novými zajímavými přístupy ze všech vědních odvětví, která se na fakultě učí - biologie, chemie, geografie, geologie a ochrana životního prostředí. Zpracovávání dat pomocí starých map i moderních GPS přístrojů, spojení chemie a umělé inteligence, problematika klimatických změn, geologických katastrof, terénní cvičení.

- 2. stupeň ZŠ

Připrav se na kariéru vesmírného průzkumníka

Sníš o tom stát se astronautem, raketovým inženýrem nebo vědcem, který bude zkoumat nejtajemnější zákoutí kosmu? Během kroužku se seznámíš s fakty, které by měl každý budoucí vesmírný objevitel znát a naučí se používat řadu nástrojů, které bude během své vesmírné kariéry používat. Ať už jde o 3D modelování, programování nebo využívání snímkovacích družic k průzkumu Země z oběžné dráhy. Vyjmenovat planety Sluneční soustavy už taky určitě umíš, ale co třeba vyjmenování exoplanet v soustavě TRAPPIST-1?

- 2. stupeň ZŠ

Kapitoly z matematiky pro 9. třídu

Máš rád/a matematiku? Přijď si prohloubit znalosti středoškolské matematiky a podrobněji probrat některé její kapitoly. Kurz je určen i pro opakování na přijímací zkoušky na střední školy. Součástí bude i podrobné propočítání zadání z matematických olympiád. Určeno pro žáky devátých tříd. Na tento kurz bude navazovat kurz od ledna 2024 do dubna 2024.

- 2. stupeň ZŠ

Vybrané filozofické problémy současnosti

Rozvíjejte kritické myšlení, dovednost argumentace a komunikace. Společně prozkoumáme otázky etiky, vědomí či svobody. Přijďte objevovat moudrost minulosti a aplikovat ji na současnost! Vaše cesta do světa filozofie začíná. Kurz bude probíhat částečně online.

- SŠ

Právo pro každý den

Přemýšlíte, že byste právo rádi studovali na vysoké škole nebo byste si jen rádi osvojili základní právní dovednosti pro život? V rámci kurzu si rozšíříte své znalosti z různých právních oblastí, ať už jde o právo občanské, trestní, obchodní či lidská práva. Na konci kurzu se také můžete těšit na simulovaný soud, který proběhne přímo na Právnické fakultě Univerzity Karlovy v soudní síni. Kurzem vás provedou studentky a studenti Právnické fakulty UK, kteří jsou členkami a členy programu Street Law.

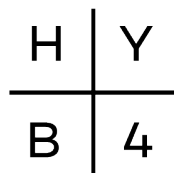
- SŠ

Zdravotníkem na zkoušku

Studium na lékařské fakultě je výzva! Přihlas se do kroužku, který povedou studenti pražských lékařských fakult, a zjisti, jestli je medicína pro tebe to pravé. Interaktivní formou ti přiblížíme různé oblasti zdravotnictví a odneseš si i praktické dovednosti, které uplatníš i v běžném životě. Ukážeme ti, že na lékařské fakultě se dají studovat i jiné obory než lékařství, a budeš mít jedinečnou příležitost ptát se na cokoli, co tě zajímá.

- SŠ





www.didaktikon.cz
didaktikon@cuni.cz

Kampus Hybernská
Budova A, 4. patro
Hybernská 4, Praha 1