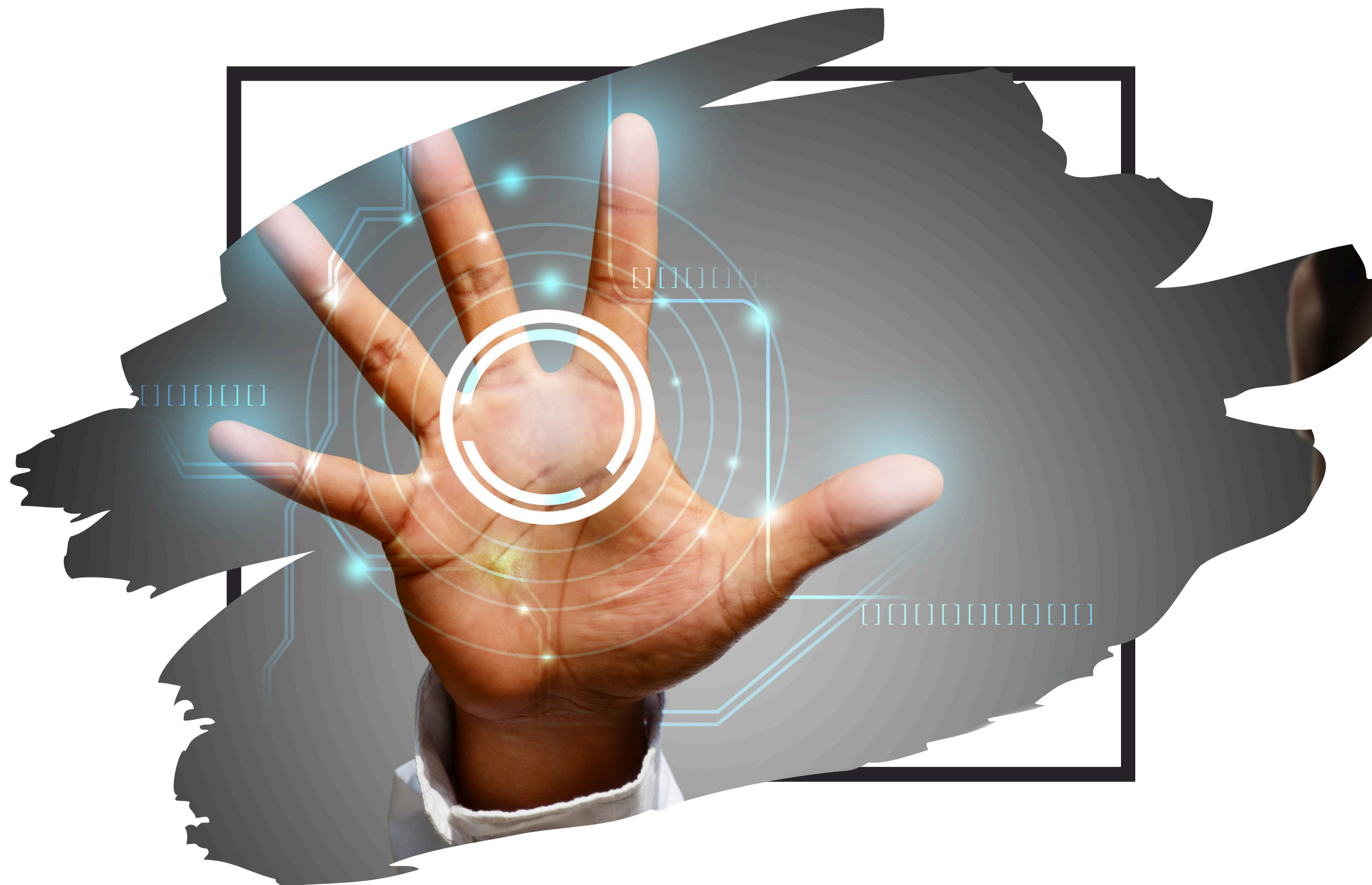


Inspirativní úterý

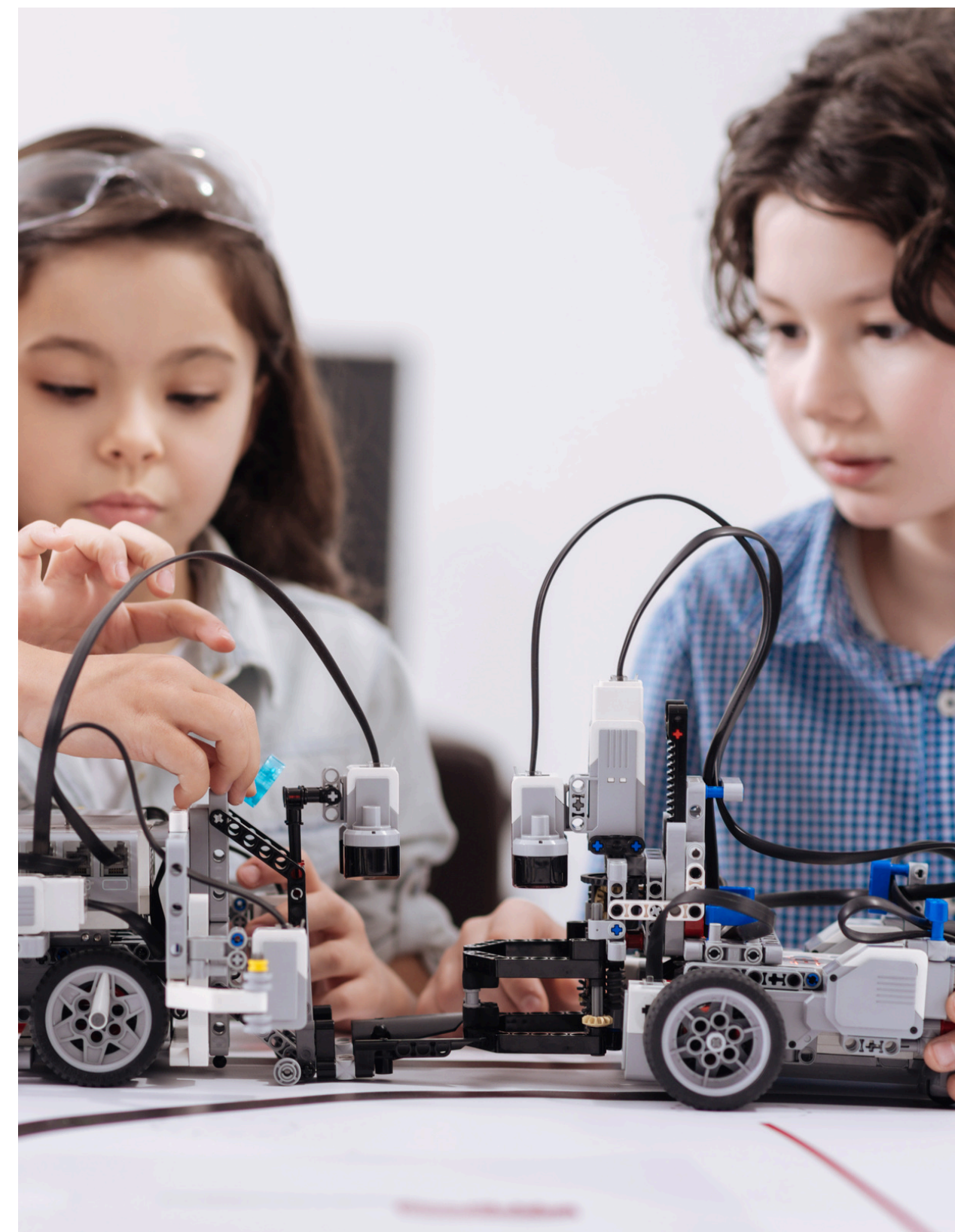
ÚT 1.4.2025



Mgr. Martin Gebhart



**"Vzdělání není plnění
nádoby, ale
zapalování ohně."
William Butler Yeats**



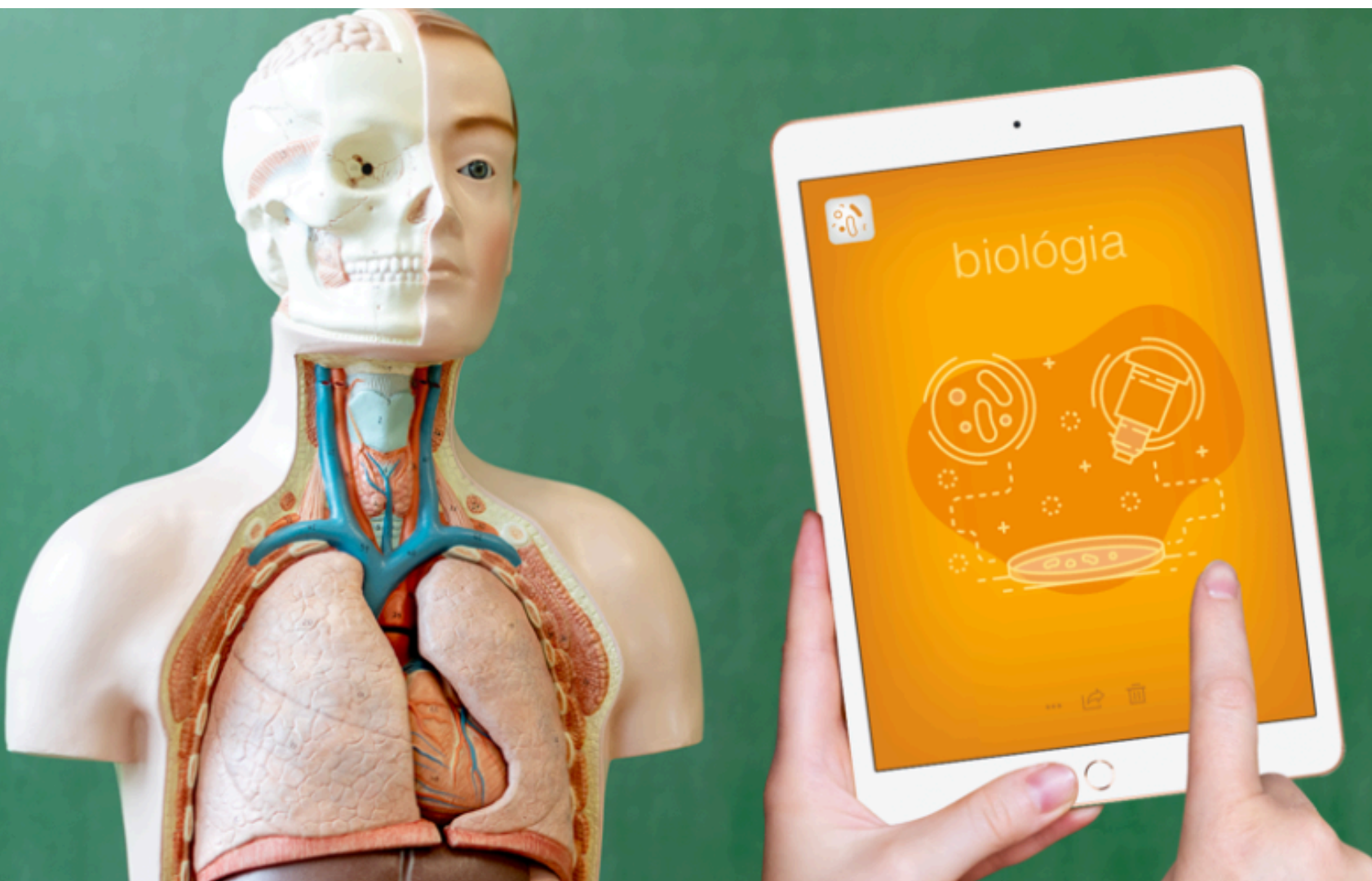


Jak toho dosáhnout?

Podpora, motivace učitelů

Technologie, pomůcky

Výukové metody, formy



Co mě to bude stát?

Čas

Motivaci

Řešení problémů, práce s chybou





Podpora, inspirace

- Školení (podpora ve škole, Erasmus, kurzy)
- Nebojte si domluvit konzultaci
- AI (Copilot, Chat GPT, SCIOBOT, ...)
- Online vzdělávání (Youtube, zajímavé weby, skupiny na soc. sítích, ...)
- Vytvořte si online vzdělávací prostředí na každodenní bázi
- Praxe - cestování, atp...



10 TIPŮ A TRIKŮ, JAK VYUŽÍT COPILOT VE ŠKOLE



Více Kreativní

Více Vyvážený

Více Přesný



1

Copilot je chatbot založený na GPT-4. Je připojený na internet, má aktuální informace a uvádí relevantní zdroje. Umí historii chatu, sdílet odkaz na chat nebo exportovat chat ve formátu Word či PDF a umí s vámi mluvit a to i v češtině. Dokonce umí i generovat obrázky na základě českého promptu. Pro základní využití není potřeba se dokonce ani přihlašovat účtem.



copilot.microsoft.com

2

Nechte si vytvořit aktivitu do hodiny pro vybraný předmět či téma. A ať vám výsledky **diferencuje** pro různé úrovně žáků.

3

Zeptejte se na **vytvoření písemné práce**. Stačí jen říct, pro jaké téma, kolik otázek a pro jakou úroveň školy test potřebujete.

4

Navrhněte, ať vám výsledek zobrazí třeba ve **formátu tabulky**, kterou pak použijete i v jiných aplikacích.

5

Nechte chatbota, ať vám text **přepíše** ve stylu nějaké osoby, nebo žánru. Můžete ho nechat vžít se i do nějaké **role**.

6

Využijte toho, že vám chatbot umí pomoci i s **tvorbou** programového **kódu** nebo tvorbou 3D modelů.

7

Nechte si **vygenerovat** jedinečné **obrázky**, stačí mu detailně říct, co a v jakém stylu chcete vygenerovat.

8

Ušetřete si čas a zeptejte se chatbota, ať vám **udělá souhrn**, o čem je vybraný článek na internetu nebo PDF dokument.

9

Nechte ho vymyslet **hádací úlohy do hodin**, kdy má něco popsat, ale neuvádět název (města, objektu, ...)

10

Ověřte si vygenerované texty s dalšími zdroji, porovnávejte je se svou tvorbou a kriticky přemýšlejte.

A B C D

Copilot

- **Plánování lekcí:** Návrhy struktury lekcí, aktivit a materiálů.
- **Vytváření materiálů:** Pracovní listy, prezentace, testy.
- **Hodnocení:** Tvorba a vyhodnocování testů, zpětná vazba.
- **Personalizace:** Individuální učební plány podle výkonu studentů.
- **Správa tříd:** Organizace aktivit, komunikace s rodiči, administrativní úkoly.
- **Technologická podpora:** Integrace digitálních nástrojů do výuky.
- **Řešení technických problémů:** Okamžitá podpora, nasměrování k řešení



Proč využít Copilot?

- **Bezpečný** - model se neučí na zadaných promptech - potenciálně zneužitelné informace se nedostanou “ven”
- **Zdarma** - **Copilot Chat** je volně dostupný v rámci licence Office 365
- **Generuje obrázky**
- **Generuje hudbu**
- Možnost **vytvoření personalizovaného agenta** - můžete si vytvořit specialistu “agenta”, který generuje přesnější odpovědi. Např. učitel, specialista na ŠVP, projektový poradce, atd...
- **Přístup k internetu:** Copilot má schopnost vyhledávat informace na webu v reálném čase, což znamená, že může poskytovat aktuální a přesné informace
- **Integrace s Microsoft produkty:** Copilot je navržen tak, aby se hladce integroval s produkty Microsoft, jako jsou Word, Excel a další nástroje Office. To může být velmi užitečné pro školy a organizace, které již tyto nástroje používají
- **Dostupná placená verze Copilota** - umí rovnou generovat prezentace, formuláře s testy, dělat souhrn online schůzek v Teams, souhrny emailů, automatické odpovědi na email, atd...U verze zdarma je nutné kopírovat vygenerovaný text a další prvky.
- Placená verze stojí kolem 7 tisíc Kč na uživatele.



Jak využít Copilot?

- Přejděte na stránku <https://copilot.microsoft.com/>
- Přihlaste se pomocí stejných údajů jako aplikací Office 365 (**školní email a heslo**)
- A můžete tvořit

Web s návody a novinkami od Microsoftu využitelné ve školství

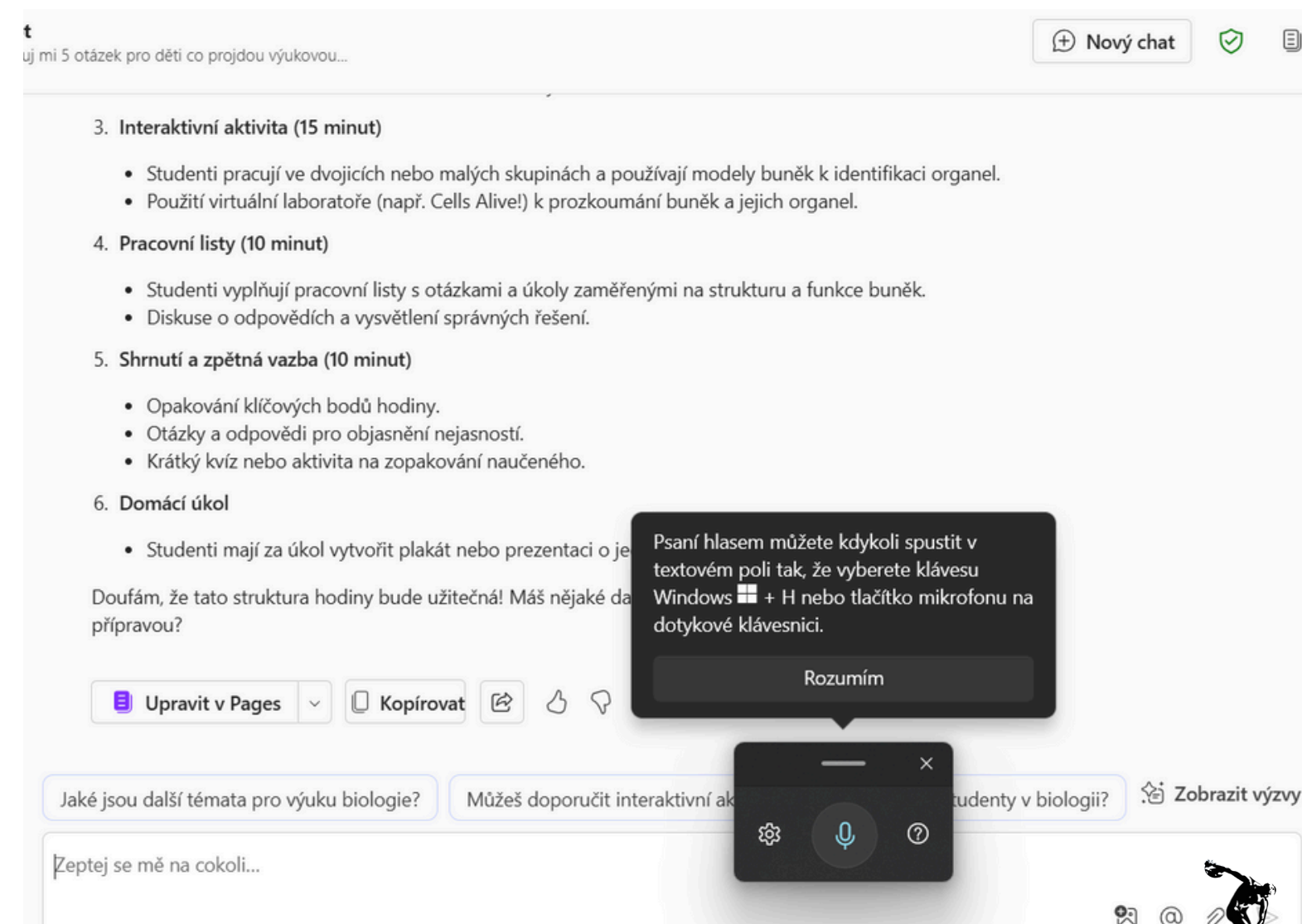
O technologiích (nejen) ve školách....

Novinky. Zajímavosti. Názory. Komentáře. Tipy a triky. Školení AI.

 klatovsky.cz

Diktování hlasem

(Počítač musí mít mikrofon)



uj mi 5 otázek pro děti co projdou výukovou...

Nový chat

3. Interaktivní aktivita (15 minut)

- Studenti pracují ve dvojicích nebo malých skupinách a používají modely buněk k identifikaci organel.
- Použití virtuální laboratoře (např. Cells Alive!) k prozkoumání buněk a jejich organel.

4. Pracovní listy (10 minut)

- Studenti vyplňují pracovní listy s otázkami a úkoly zaměřenými na strukturu a funkce buněk.
- Diskuse o odpovědích a vysvětlení správných řešení.

5. Shrnutí a zpětná vazba (10 minut)

- Opakování klíčových bodů hodiny.
- Otázky a odpovědi pro objasnění nejasností.
- Krátký kvíz nebo aktivita na zopakování naučeného.

6. Domácí úkol

- Studenti mají za úkol vytvořit plakát nebo prezentaci o je...

Doufám, že tato struktura hodiny bude užitečná! Máš nějaké další připravené?

Upravit v Pages Kopírovat

Psaní hlasem můžete kdykoli spustit v textovém poli tak, že vyberete klávesu Windows + H nebo tlačítko mikrofonu na dotykové klávesnici.

Rozumím

Jaké jsou další témata pro výuku biologie? Můžeš doporučit interaktivní ak... studenty v biologii? Zobrazit výzvy

Zeptej se mě na cokoli...

Doporuč mi 5 digitálních nástrojů do výuky biologie na osmiletém gymnáziu



Jasně! Tady je 5 digitálních nástrojů, které mohou být užitečné pro výuku biologie na osmiletém gymnáziu:

1. **Khan Academy:** Nabízí interaktivní lekce a cvičení z biologie, které jsou přizpůsobeny různým úrovním znalostí^①.
2. **Labster:** Poskytuje virtuální laboratorní simulace, které umožňují studentům provádět experimenty v bezpečném a kontrolovaném prostředí^②.
3. **BioMan Biology:** Interaktivní hry a aktivity zaměřené na různé biologické koncepty, které pomáhají studentům lépe pochopit látku^③.
4. **Cells Alive!:** Nabízí animace a interaktivní modely buněk, mikrobů a imunitního systému, které usnadňují vizualizaci složitých biologických procesů^④.
5. **Quizlet:** Umožňuje vytvářet a používat flashkarty pro učení biologických termínů a konceptů, což je skvělé pro opakování a testování znalostí^②.

Doufám, že tyto nástroje budou užitečné! Máš nějaké další otázky nebo potřebuješ další doporučení?



SCIOBOT

Během chvíle vytvoří kompletní přípravu na jakoukoliv hodinu.

sciobot.cz



Předmět Aktivita, která bude v hodině použita

Zeměpis AlfaBox

Pokud v nabídce nemůžete najít váš předmět, napište jeho celý název do vyhledávače a přidejte jej kliknutím.

① Téma Změna krajiny v čase se běžně také vyučuje v předmětech Přírodověda, Dějepis. Zkontrolujte a případně prosím opravte návrh předmětu.

Cíle hodiny

① Žák popíše hlavní faktory ovlivňující změny krajiny v čase.

Přírodní faktory (geologické procesy, klima, vegetace) x Lidské faktory (zemědělství, urbanizace, průmysl) x Časové měřítko změn (krátkodobé vs. dlouhodobé) x

② Žák na příkladech demonstruje přirozené a antropogenní změny krajiny.

Přirozené změny: eroze, sedimentace, sukcese x Antropogenní změny: odlesňování, výstavba měst, těžba x Případová studie: změny v povodí řeky x

③ Žák zhodnotí dopady změn krajiny na životní prostředí a lidskou společnost.

Ekologické dopady (biodiverzita, kvalita vody a půdy) x Socioekonomické dopady (zemědělství, bydlení, rekreace) x Diskuze o udržitelném rozvoji krajiny x

SCIOBOT

- **Generování přípravy na hodinu:** Stačí zadat téma a třídu, a ScioBot automaticky vytvoří kompletní přípravu na hodinu, včetně cílů, obsahu výuky, metod a aktivit pro žáky
- **Personalizace:** Učitelé mohou upravit hotovou přípravu podle svých potřeb, přidat vlastní poznámky, obrázky nebo upravit formulace
- **Rychlost a efektivita:** Díky umělé inteligenci dokáže ScioBot vytvořit kvalitní přípravu během několika minut, což šetří čas a snižuje stres před hodinou



Proč využít?

- **Kvalitní příprava:** ScioBot zajišťuje, že příprava na hodinu je vždy kvalitní a přizpůsobená věku a potřebám žáků
- **Generuje aktivity v rámci tématu**
- **Flexibilita:** Možnost upravit a personalizovat přípravu podle aktuálních potřeb a situace ve třídě

Jak vám ScioBot pomůže?



Zadejte téma hodiny a ročník.
ScioBot sám navrhne **cíle hodiny** a **vygeneruje kompletní přípravu**.
Rychlé a efektivní řešení pro jakoukoli hodinu.



Příprava obsahuje **aktivity, pracovní list a nápady na samostatnou práci pro žáky**. Vše si můžete na pár kliknutí upravit podle sebe.



Hotové materiály si **jednoduše stáhnete** a vytisknete. Vytvořené přípravy můžete sdílet s ostatními vyučujícími.



Jak se přihlásit do Sciobota?

- **Klikněte na zvací odkaz**
- **Vytvořte účet:** Budete přesměrováni na stránku, kde si vytvoříte účet. Zadejte své údaje (jméno, e-mail, heslo).
- **Potvrďte e-mail:** Po vytvoření účtu obdržíte potvrzovací e-mail. Klikněte na potvrzovací odkaz v e-mailu.
- **Přihlaste se:** Po potvrzení e-mailu se vraťte na přihlašovací stránku Sciobota a přihlaste se pomocí svého e-mailu a hesla.

Pokud jste přihlášení pod školou, máte neomezený počet příprav.

Zvací odkaz



<https://sciobot.cz/invite-staff?c=2QX44DA>

zvací kod je 2QX44DA

(V případě potřeby)

[Webové stránky sciobot.cz](https://sciobot.cz)



Téma hodiny*

Newtonovy pohybové zákony

- i* Nejlepších výsledků dosáhnete stručným, ale popisným zadáním. Například: „Prokletí básníci“, „Zvířata v lese (veverka, jelen, srna)“.
Pokud téma vyučujete v cizím jazyce, napište prosím název tématu v tomto jazyce, například „Mammals“, nebo jazyk uveďte v závorce „Savci (anglicky)“.

Třída*

9. třída

Počet žáků

25-30

Speciální vzdělávací potřeby žáků

Pokud máte ve třídě žáky se SVP, vyberte typy potřeb z nabí... 

Suplovaná hodina

Vstupní přílohy

- i* Díky přiloženým dokumentům v PDF, DOC, PPT, XLS, ODT, RTF a TXT se ScioBot na téma lépe připraví. K přípravě je možné přiložit až dvě vstupní přílohy. ScioBot si poradí například s řešením pracovních listů, tvorbou aktivit k prezentacím, nebo inspirací hodiny podle poskytnutých materiálů.

Vyberte nebo přetáhněte přílohy



Novinka, na které právě pracujeme. Napište nám prosím na sciobot@scio.cz, jak jste s přípravou příprav z vlastních materiálů spokojeni a jak přípravy můžeme zlepšit. Děkuje!

Volitelná nastavení

Co už žáci o tématu vědí?

Nechte prázdné, pokud je téma pro žáky nové.

Co se probíralo na minulé hodině?

Může zůstat prázdné, ale informace nám poskytne kontext.

- i* Pokud zadáte, ve výsledné přípravě může být část hodiny věnována opakování.



Předmět*

Fyzika

Pokud v nabídce nemůžete najít váš předmět, napište jeho celý název do vyhledávače a přidejte jej kliknutím.

① Téma Newtonovy pohybové zákony se běžně také vyu

Cíle hodiny

① Žák popíše a vysvětlí znění Newtonových po

Zákon setrvačnosti (1. Newtonův zákon) × Záko

Matematický zápis $F = m \cdot a$ × Jednotka síly new

② Žák aplikuje Newtonovy pohybové zákony p

2 příklady na setrvačnost (prudké zabrzdění autob

2 příklady na zákon akce a reakce (odraz míče od z

③ Žák analyzuje a porovná důsledky působení

Porovnání zrychlení těles různé hmotnosti při stejné síle × Experiment s lehkým a těžkým předmětem ×

Výpočet síly potřebné k dosažení stejného zrychlení u různých hmotností × Praktická ukázka - tlačení prázdného vs. plného vozíku ×

Aktivita, která bude v hodině použita

Nechat výběr na ScioBotovi

Hledat..

① Nechat rozhodnutí na ScioBotovi

① AlfaBox

① Ano-Ne

① Badatelský úkol

① Bingo

① Brainpool

① Brainstorming

① Co mám na zádech

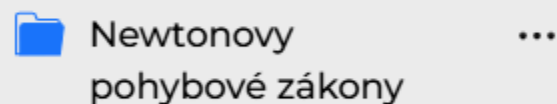
Aktivity

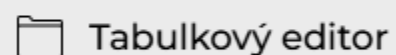
+ Přidat nový cíl

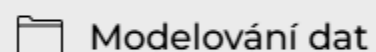




Vaše přípravy







- 1 Informace o hodině
- 2 Vytváření cílů
- 3 Kontrola cílů
- 4 Vytváření přípravy
- 5 Hotovo

✓ Osnova hodiny byla úspěšně vytvořena. Právě pracujeme na rozvedení jednotlivých bodů. Jakmile bude vše připravené, budete moci přípravu editovat. Pokud vám již příprava přijde dostatečná, můžete ihned aktivovat režim úprav [kliknutím zde](#).





Newtonovy pohybové zákony

Fyzika | 9. třída

Cíle hodiny

- Žák popíše a vysvětlí znění Newtonových pohybových zákonů.
- Žák aplikuje Newtonovy pohybové zákony při řešení jednoduchých úloh z běžného života.
- Žák analyzuje a porovná důsledky působení síly na tělesa různé hmotnosti.

1. Evokace (10 minut)

- **Demonstrace Newtonových zákonů v praxi**

Materiály

- 3 balónky
- Malý model autíčka (nebo jiný předmět na kolečkách)
- Kniha
- Pingpongový míček
- Tenisový míček

Průběh aktivity (10 min)

1. Zákon setrvačnosti - praktická ukázka (3 min)

- Položím knihu na autíčko a prudce s ním pohnu
- Žáci pozorují, co se stane s knihou
- Otázky pro žáky:





Technologie, pomůcky

- Počítačové učebny
- Ipady
- BYOD - využijte vlastní zařízení
- Stavebnice, programovatelné čipy
- 3D tiskárny
- *VR připravujeme*
- *Glavírovačka připravujeme*



Little alchemy 2



- **Chemie**
- **Mixování prvků:** Začínáte se čtyřmi základními prvky (vzduch, země, oheň, voda) a kombinujete je, abyste vytvořili nové objekty
- **Objevování:** Postupně objevujete stovky různých kombinací a předmětů, od jednoduchých až po komplexní
- **Vzdělávání:** Aplikace podporuje kreativní myšlení a základní chemické principy prostřednictvím zábavného a interaktivního procesu
- **Zábava:** Hra je doprovázena vtipnými popisy a příjemnou hudbou, což zvyšuje její atraktivitu

Google Arts & Culture



Google Arts & Culture

Self-portrait with grey felt hat

Vincent van Gogh September 1887 - October 1887
Van Gogh Museum



Google Arts & Culture

La Mousmé

Vincent van Gogh 1888
National Gallery of Art, Washington DC

- **Virtuální exkurze:** Umožňuje studentům navštívit muzea, galerie a kulturní památky po celém světě přímo z učebny
- **Rozšířená realita (AR):** Pomocí AR mohou studenti prozkoumávat umělecká díla v reálné velikosti a interagovat s nimi
- **Široké spektrum témat:** obsahuje příběhy, díla, artefakty, virtuální prohlídka památek a mnoho dalšího
- **Funkční na všech platformách:** Webové stránky, aplikace v Ipadu, mobilu

Google Arts & Culture

<https://artsandculture.google.com>

Webové stránky



☰ Google Arts & Culture

[Domů](#)

[Prozkoumat](#)

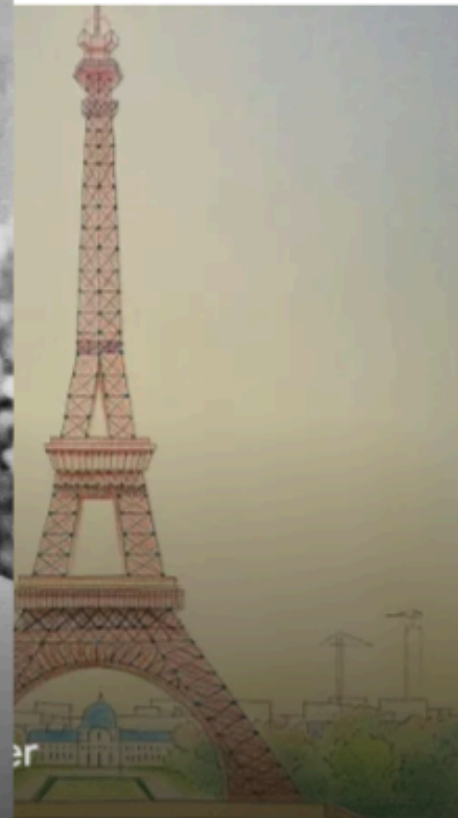
[Hrát](#)

[V okolí](#)

[Oblíbené](#)



Explore Paris in 5



Art Movements

Historic Events

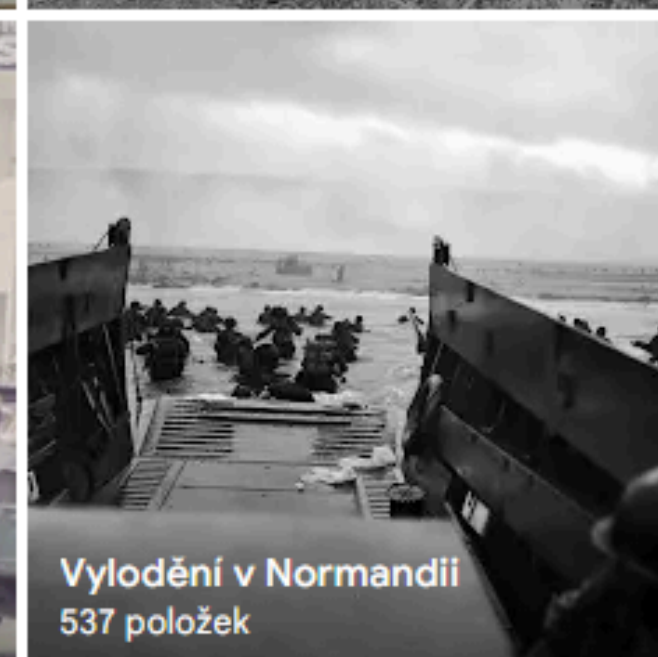
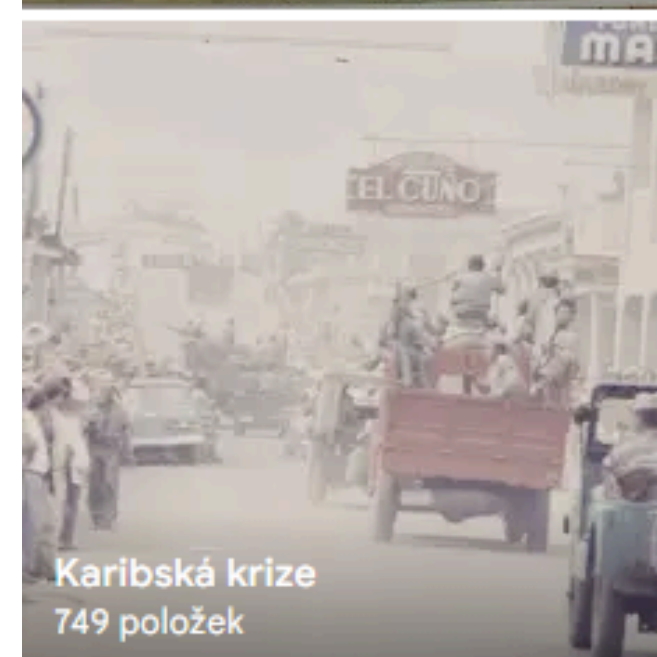
Historical Figures

Artists

I'm Feeling Lucky

Google Arts & Culture

- **Dějepis:** Prozkoumávání historických událostí, artefaktů a významných osobností prostřednictvím virtuálních prohlídek a dokumentů
- **Výtvarná výchova:** Studenti mohou analyzovat umělecká díla, techniky a styly různých umělců
- **TSP** - sportovní příběhy, sportovní události
- **Matematika:** Zkoumání geometrických principů v umění a architektuře, jako je symetrie a perspektiva
- **Jazyková výchova:** Použití obrazů jako podnětů pro psaní, analýza symboliky a vyprávění příběhů
- **Hudební výchova:** Objevování hudebních nástrojů z různých kultur a učení se o slavných skladatelích



Anatomy 4D

- **Biologie, TSP**
- Anatomie lidského těla
- Využívá rozšířenou realitu k promítnutí lidského těla - možné otáčet, zkoumat jednotlivé soustavy
- V Ipadu jsou i další aplikace zaměřené na anatomii lidského těla



Výukové metody, formy

Projekt, hra

MINECRAFT
EDUCATION

Padlet

Tvorba nástěnek, časových os, fází projektu, postupu, co vás jen napadne...

1066: William the Conqueror



In 1066, William the Conqueror, the Duke of Normandy, invaded England and defeated King Harold II at the Battle of Hastings. This victory resulted in William becoming the first Norman King of England, fundamentally altering the course of English history. He introduced a new feudal system which significantly impacted the society and governance of England.

1533: Henry VIII & the Church of England



Henry VIII, famous for his six marriages, is perhaps even more well-known for his role in the separation of the Church of England from the Roman Catholic Church. In 1533, seeking an annulment of his marriage to Catherine of Aragon, Henry VIII appointed himself the Supreme Head of the Church of England. This monumental shift allowed him to divorce Catherine, and led to

1558: Elizabeth I - The Virgin Queen



Elizabeth I, the daughter of Henry VIII and Anne Boleyn, ascended to the throne in 1558. Her reign, lasting until 1603, is often considered a golden age in English history, marked by flourishing English drama, the defeat of the Spanish Armada in 1588, and significant explorations to the New World. Elizabeth's strong leadership and diplomatic skills established England as a major world power and left a lasting legacy.

1837: Queen Victoria - The Victorian Era



Queen Victoria's accession to the throne in 1837 marked the beginning of the Victorian Era, a period of great industrial, cultural, political, scientific, and military change within the United Kingdom, underpinned by the expansion of the British Empire. Her reign until 1901 was one of the longest in British history, and her influence on the times was so significant that the era was named after her.

1910: King George V - The Great War King



King George V reigned from 1910 to 1936 and saw Britain through World War I, a time of great hardship and heroism. Under his rule, the nature of the monarchy began to shift towards the more symbolic role it plays today. George V also oversaw the change of the family name from the House of Saxe-Coburg and Gotha to the House of Windsor in 1917, in response to anti-German sentiment during WWI.

1952: Elizabeth II - The Longest Reign



Queen Elizabeth II, who ascended to the throne in 1952, became the longest-reigning current monarch, surpassing her great-great-grandmother Queen Victoria. Her reign has seen significant changes in politics, society, and technology, reflecting over 70 years of British history. Queen Elizabeth II is known for her deep commitment to duty and her role in modernizing the monarchy.

2023: Charles III - A New Chapter



In 2023, following the passing of Queen Elizabeth II, Charles III ascended to the throne, opening a new chapter in British monarchy history. His ascension reflects the ongoing evolution of the monarchy in the 21st century, facing challenges and opportunities in a rapidly changing world.

Využití Padletu

- **Vzdělávací projekty:** Učitelé mohou vytvářet nástěnky pro domácí úkoly, skupinové projekty nebo třídní diskuse.
- **Brainstorming:** Studenti mohou sdílet nápady a spolupracovat na projektech v reálném čase.
- **Virtuální nástěnky:** Použití jako digitální nástěnka pro sdílení materiálů, oznámení a důležitých informací.
- **Interaktivní výuka:** Vytváření interaktivních osnov, diskusních fór nebo digitálních portfolií žáků.
- **Organizace výuky:** Učitelé mohou používat Padlet jako průvodce výukovou lekcí, kde nabídnou vzdělávací cíle, aktivity a materiály.
- **Padlet je tedy skvělým nástrojem pro zlepšení spolupráce a interakce ve výuce.**

Výhody Padletu

- **Uživatelská přívětivost:** Intuitivní rozhraní, které umožňuje snadné vytváření a spravování nástěnek.
- **Podpora kreativity:** Umožňuje přidávat texty, obrázky, videa, odkazy a další multimediální obsah.
- **Spolupráce v reálném čase:** Studenti a učitelé mohou současně pracovat na jedné nástěnce, což podporuje týmovou práci a interakci.
- **Flexibilita:** Možnost přizpůsobit vzhled nástěnky, nastavit přístupová práva a sdílet nástěnky pomocí odkazu nebo QR kódu.
- **Integrace s dalšími nástroji:** Lze snadno integrovat s platformami jako Google Classroom nebo Microsoft Teams.

Padlet TA

Novinka

42°F

10:37 AM

April

S	M	T	W	T	F	S
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

Task history

Start using tools to see your history

Start a task from media

-  Link
-  Drive
-  Text
-  YouTube
-  Upload

My apps

Search apps



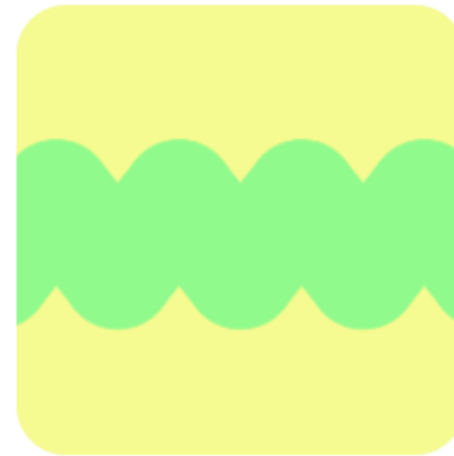
Lesson plan

AI



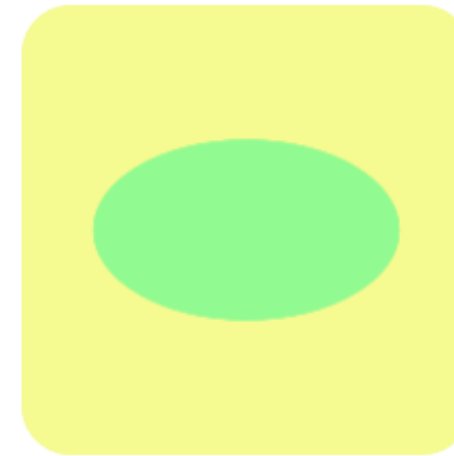
Presentation

AI



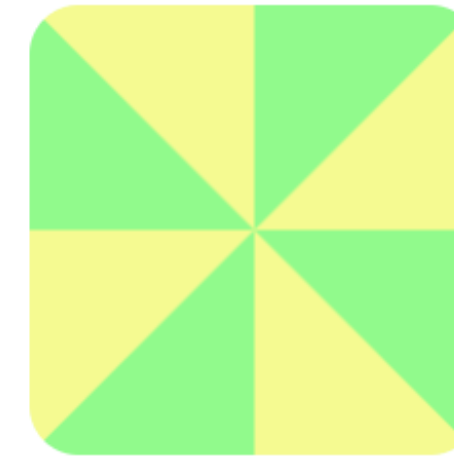
Multiple choice quiz

AI



Worksheet

AI



Class activity ideas

AI



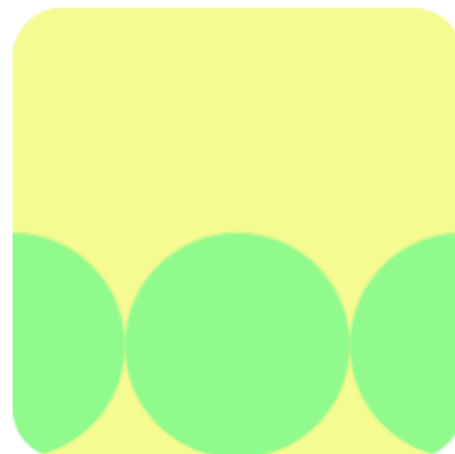
AI image

AI



Text leveler

AI

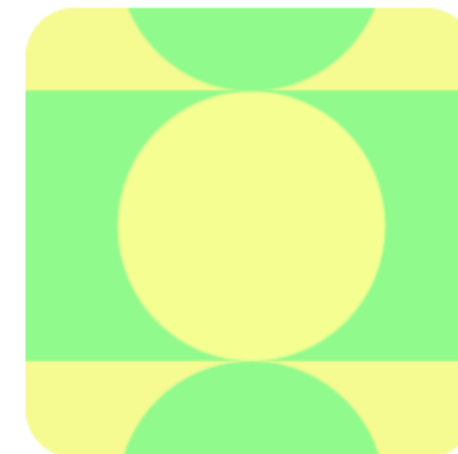


Smart groups

AI



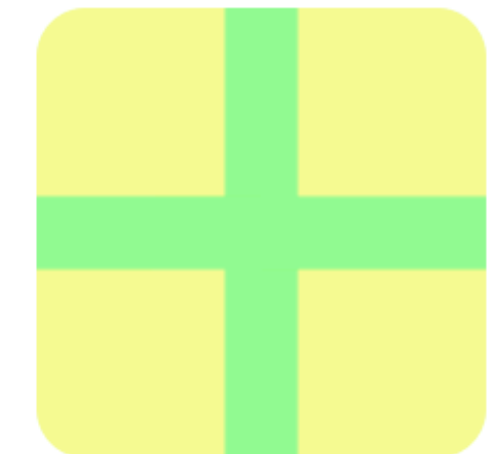
QR code



Name picker



Short link



Rubric

AI

Padlet TA

Vyzkoušejte

S nástěnkami to nemá moc společného, ale chvílemi mi trochu připomíná <https://classroomscreen.com/> **okořeněný AI.**

Je to především učitelský pomocník!

Na TA najdete třeba tvorbu QR kódů, zkracovač a losování jména. Skvělé je, že se vše ukládá do historie (s roztomilým překladem Dějepis), takže si vše můžete připravit předem.

Přečtěte si článek na webu “Co jsem vyzkoušela”




Klik



Pecka od Padletu

S nástěnkami to nemá moc společného, ale chvílemi mi trochu připomíná <https://classroomscreen.com/> okořeněný AI.

 Co jsem vyzkoušela /

<https://www.cojsemvyzkousela.cz/?p=10224>

Padlet

<https://padlet.com/>



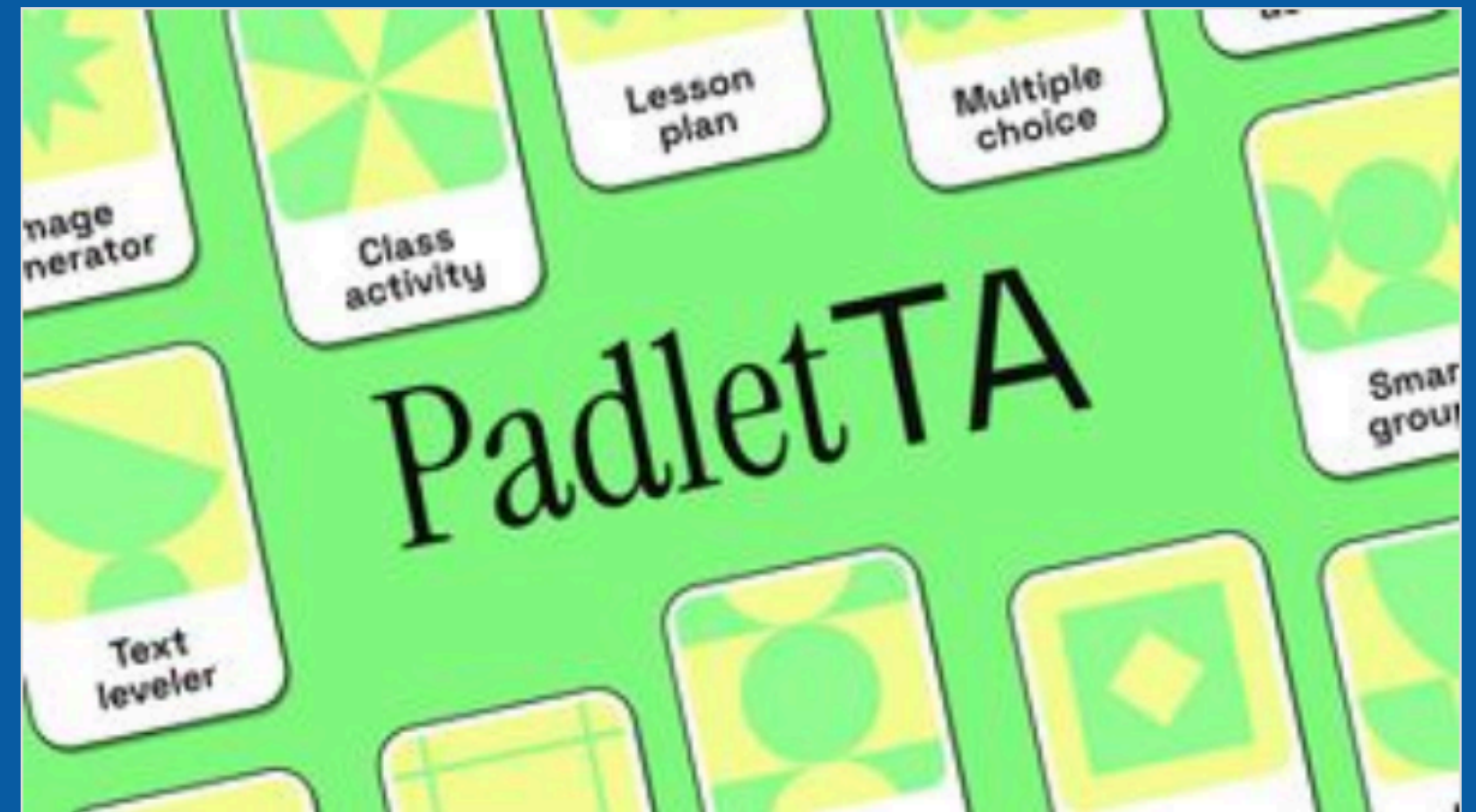
Visual Collaboration for Creative Work and Education

Beautiful boards and canvases for visual thinkers and learners. Used by 40 million people worldwide. Get started for free.

 Padlet

Padlet TA

<https://ta.padlet.com/>



Padlet TA

Create lesson plans, presentations, quizzes, worksheets and more with AI powered apps for teachers.

 padlet.com



Minecraft Education

Výuková hra

MINECRAFT
EDUCATION



Minecraft Education

- **Vzdělávací verze Minecraftu:** Speciálně navržená verze populární hry Minecraft pro vzdělávací účely
- **Interaktivní učení:** Umožňuje studentům učit se prostřednictvím hry, která podporuje kreativitu, spolupráci a řešení problémů
- **Přístup k lekcím:** Obsahuje knihovnu připravených lekcí a světů, které mohou učitelé snadno použít ve výuce

Využití v předmětech:

- **Dějepis:** Virtuální prohlídky historických míst, rekonstrukce historických událostí a studium významných osobností
- **Přírodověda:** Prozkoumávání biologických, chemických a fyzikálních principů prostřednictvím interaktivních světů
- **Matematika:** Výuka geometrie, prostorového myšlení a matematických konceptů pomocí stavebních úkolů
- **Informatika:** Programování a logické myšlení prostřednictvím kódování v Minecraftu
- **Jazyková výchova:** Tvorba příběhů, analýza textů a rozvoj jazykových dovedností pomocí herních scénářů



Jak využít?

- **Virtuální exkurze:** Využijte připravené světy k virtuálním prohlídkám a objevování
- **Projektová výuka:** Nechte studenty pracovat na skupinových projektech, kde budou muset spolupracovat a řešit problémy
- **Rozšířená realita (AR):** Použijte AR funkce k prozkoumávání objektů a prostředí v reálném světě
- **Kreativní úkoly:** Zadávejte úkoly, které vyžadují kreativní myšlení a inovativní řešení
- **Minecraft Education** je skvělým nástrojem pro moderní výuku, který zapojuje studenty a podporuje jejich aktivní učení.

Chemie



Tutoriál: svět chemie

Chemie může být skutečnou zábavou. Projděte si svět, který Vám postupně kouzla chemie v Minecraft Education odhaluje, a míchejte se svými žáky různé látky, aniž byste se museli bát nehody. Autor překladu: Luboš Jánský [Odkaz na stažení výukového světa \(tutoriál součástí světa\)](#)

Molcraft – český překlad známého světa

Molcraft je výukový svět v Minecraftu, který zábavnou formou učí vše o aminokyselinách a proteinech. Ocení ho všichni nadšenci chemie – tedy i studenti posledních ročníků středních škol.

Autor překladu: Adam Holda

[Popis světa na studuj.digital](#)

[Odkaz na stažení výukového světa](#)

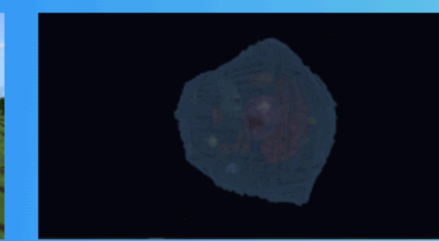
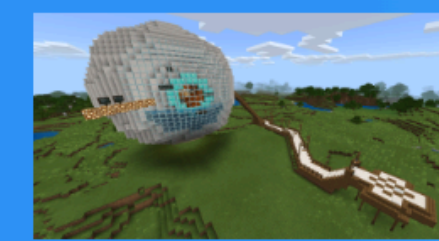
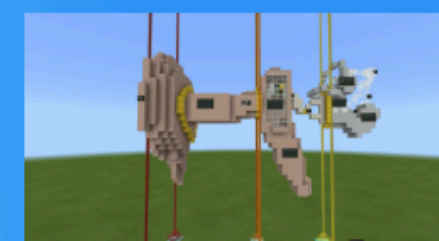
PDF příručka “Chemická laboratoř” ...i chemie může být zábavná!

Příručka “Chemická laboratoř” Vám představí chemii v Minecraftu s přehledné formě PDF. Přečtěte si ji a zjistíte, že i chemie může být zábavná.

Autoři překladu: studenti STC

[Odkaz na příručku](#)

Biologie



Seznamte se s vymřelými druhy!

Skočte do imaginárního stroje času a poznejte živočichy, kteří s námi žili na této planetě. V mapě naleznete modely vyhynulých zvířat s informacemi a zajímavostmi o nich. Dále si pak můžete prohlédnout vystavěné modely biotů s

Model sluchové soustavy člověka

Jak si mají žáci představit, jak vypadá a funguje ucho, když si na něj ani sami nevidí? Jednoduše, v Minecraftu! Vytvořili jsme 3D model sluchové soustavy, kterou si žáci mohou jednoduše prohlédnout a naučit se při tom i o jejím fungování.

Model lidského oka

Jaké by to tak asi bylo proletět se okem a poznat, jak funguje? Tento svět se dá skvěle využít jako pomůcka v hodině biologie, tak neváhejte a nechte se pozvat.

Autor překladu světa: Filip Haas

Autor článku: Jakub Musil

Jak vypadá živočišná buňka z blízka?

Je velmi těžké si v hodinách představit jak vypadá přibližně 15 µm velká buňka. Ale co takhle v Minecraftu? Při zpuštění tohoto světa se žáci objeví vedle obrovského 3D modelu buňky, který si celý postupně projdou. Na začátku



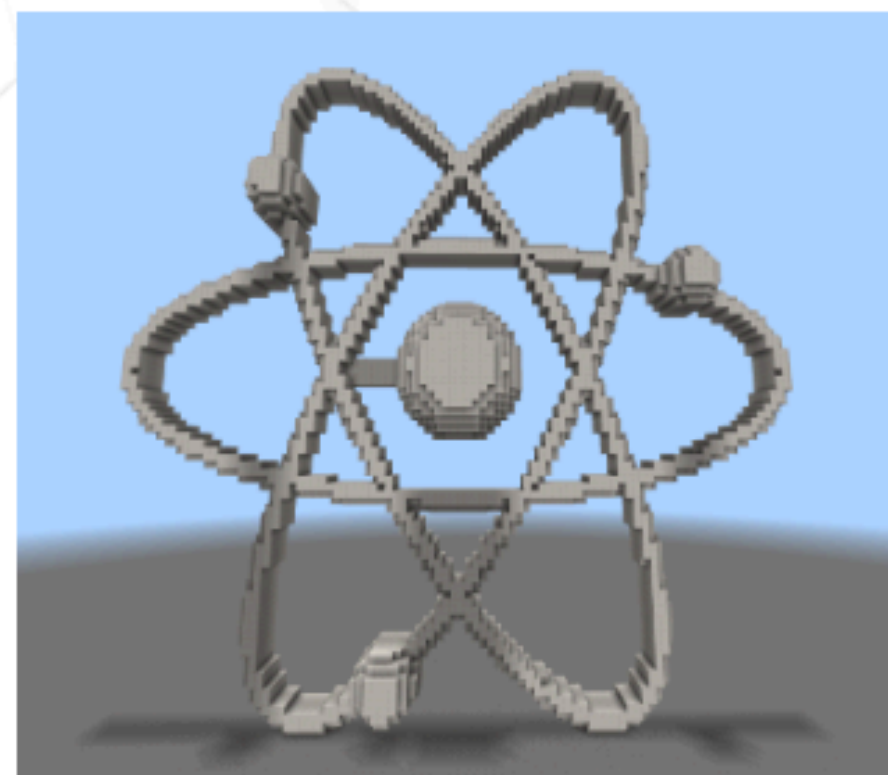
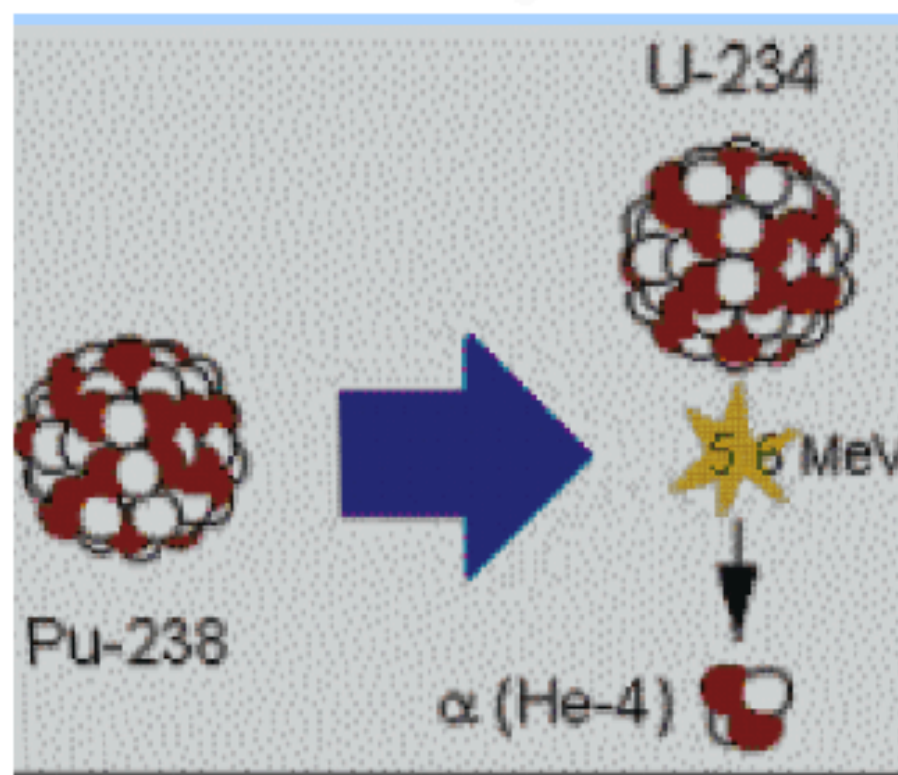
Minecraft Education

Doučte se na maturitu z chemie hrou!

16. 5. 2020 • Minecraft

#chemie #MinecraftEE #minecraftSvět #představení #studenti #učitelé #vzorováHodina

Molcraft je výukový svět v Minecraftu, který zábavnou formou učí vše o aminokyselinách a proteinech. Ocení ho všichni nadšenci chemie – tedy i studenti posledních ročníků středních škol. Pomoci může také gymnazistům při přípravě k přijímačkám na medicínu, či jiné přírodovědecké obory. Forma hry totiž umožňuje získávat nové souvislosti z prostředí tohoto vědního oboru. Původní anglickou verzi jsme kompletně přeložili do češtiny, aby se mohla stát součástí i vaší hodiny chemie. Vyzkoušíte ji a budete se tak učit na maturitu z chemie hrou? Slibujeme, že mapa rozhodně stojí za to!



Praktické informace

- **Dostupné v PC učebnách** - stažení aplikace přes Microsoft store
- **Dostupné v Ipadech**- nainstalovaná aplikace
- **Přihlášení pomocí účtu Microsoft** (školní email + heslo) - **Office 365**
- Pro školy zdarma v rámci licence A3
- K nalezení spoustu příprav výukových hodin
- Vytvořeno spoustu světů (lekci), co je možné ihned spustit a hrát
- **Uváděné jako nejoblíbenější hra na světě ve školním prostředí**

Minecraft: Education Edition – Microsoft pro školství



Odkaz na vzorové lekce a návody

