

Chemické aktivity

Princip hry

Chemické aktivity – kreativní hra, založená na komunikaci, která zábavnou formou pomůže žákům procvičit základní chemické pojmy a vlastnosti prvků periodické soustavy.

Pojem či pojmy, které je nutné správně uhodnout, jsou uvedeny na zadní straně karty. Způsob, jakým je nutné pojem uhodnout, je dán symbolem na hrací desce. Na hrací desku se umístí karty s pojmy, které mají žáci hádat, rozděleny dle obtížnosti. Studenti se poté snaží správně uhodnout chemické pojmy na kartičkách při cestě figurkou po hrací desce.

Příprava hry

Karty se roztřídí podle čísel v závislosti na jejich obtížnosti uvedené na zadní straně. Každý balíček se dobře promíchá a položí na hrací desku na políčko s příslušným číslem textem dolů. Hráči se rozdělí do 2 až 4 skupin, s nejméně dvěma hráči v každém týmu. Každá skupina obdrží po jedné hrací figurce, kterou postaví na start. Dále si případně připraví papír pro úkoly s kreslením.

Karty s pojmy

Čísla na zadních stranách karet ukazují stupeň obtížnosti pojmů. Obvykle karty s číslem tři obsahují lehčí úkoly, čtyřkové středně těžké a pětkové spíše obtížné úkoly. Skutečný stupeň obtížnosti úkolu je však vždy subjektivní. Pojem (či pojmy) na kartách je vyobrazen symboly. Ty odpovídají symbolům na hrací desce. Symbol udává, jakým způsobem se pojem přiblíží spoluhráčům – slovním popisem nebo kreslením.

Chemické aktivity

Průběh hry

Každá skupina si zvolí, kdo bude jako první v jejich týmu začínat. V dalších kolech se všichni hráči skupiny postupně vystřídají. Začínající hráč se rozhodne pro jeden z balíčků karet (3, 4 nebo 5) a sejme vrchní kartu z vybrané hromádky tak, aby jeho spoluhráči pojem na kartě neviděli. Protože všechny figurky stojí na startovním poli, začínající hráč má možnost určit, jakým způsobem bude svým spoluhráčům první pojem znázorňovat. Hráč musí pojem popsat slovy nebo nakreslit tak, aby ostatní spoluhráči pojem stihli uhodnout v časovém limitu. Pokud spoluhráči pojem uhodnou, posunou figurku poté o tolik polí, jaký stupeň obtížnosti hráč zvolil, tedy o 3, 4 nebo 5 polí. V následujících kolech je způsob, jakým bude hráč pojem vysvětlovat, dán symbolem pole, na kterém figurka právě stojí.

Kreslení

Pojem se musí kreslit tužkou na papír, případně fixou či křídou na tabuli. Kreslící hráč nesmí mluvit ani gestikulovat. Může ale svým spoluhráčům kývnutím hlavy dát najevo, že část pojmu uhodli správně. Kresba nesmí obsahovat písmena ani čísla.



Popis

Pojem musí být slovně popsán. Nesmí být použito jak slovo samotné, tak ani jeho kořen nebo jeho odvozené formy.



Chemické aktivity

Pozor! Pokud tým poruší tato pravidla, nesmí jeho team pokračovat a na řadu přichází skupina další.

Dovětek k průběhu hry

Pro každý úkol platí časový limit, který udávají přesýpací hodiny. Ty kontrolují soupeři. Kontrolují také dodržování pravidel. Je vhodné, když se skupiny před začátkem hry dohodnou, jak přesně musejí být pojmy uhodnuty – zda jsou např. pro uhodnutí pojmu „periodická soustava prvků“ dostačující také „tabulka prvků“. Podaří-li se hráčům během časového limitu uhodnout pojem, posunou svoji figurku na hrací desce o tolik polí, kolik ukazuje číslo na sejmuté kartě. Pokud pojem tým neuhodne, figurka zůstane stát na místě. Pak je na řadě další skupina. Znázorňující hráč si zvolí balíček, sejme jednu kartu a napovídá. Takto hra pokračuje dále. Po dohodě hráčů je možné hrát i bez časového limitu a s periodickou soustavou prvků.

Konec hry

Vítězí skupina hráčů, jejichž figurka dosáhne jako první cílového pole, případně cílové pole překročí.

Chemické aktivity

Alternativy

Modifikace kartiček

Jednou z možností, jak hru upravit dle představ vyučujícího, je samozřejmě tvorba vlastních kartiček. Můžete si vybrat vlastní téma, které chcete pomocí této aktivity procvičit, např. vzorce v organické chemii nebo chemické sklo apod.

Hra kdy hádají všichni

Pokud byste měli pocit, že by bylo lepší zapojit všechny skupinky po celou hru, můžete vyzkoušet následující alternativu hry. Hráči z jednotlivých skupinek se postupně střídají v popisu/kreslení, ale daný pojem mohou hádat všichni. Tým, jehož hráč správně uhodne slovo/slovní spojení jako první, se posouvá na hrací desce o daný počet míst. Podle políčka, kam se posunula figurka se vybírá zda se následující výraz bude kreslit, či popisovat. V napovídání pokračuje další tým po směru hodinových ručiček. Tímto způsobem se mohou do hry zapojit všichni hráči. První skupinka, která svou figurkou doputuje do cíle, vyhrává.

Chemické hanabi

Charakteristika aktivity:

Tématické zařazení



Periodická soustava
prvků

Počet žáků



8–16 hráčů
na jednu hrací sadu

Doporučený věk

15+

1. nebo 2. ročník čtyřletého
gymnázia

Časová náročnost



Příprava: 60 minut
Provedení: 20 – 45 minut

Typ výukového nástroje



Klíčové kompetence



Pomůcky



Cíl



Didaktická karetní
kooperativní hra

- k učení
- sociální a personální
- komunikativní

- Kartičky s pojmy (111 ks)
(nejlépe podlepené barevným papírem a zalaminované 3 kategorie obtížnosti)
- 1 hrací deska
- 1 přesýpací hodiny
- 4 figurky

Dorazit jako první do cíle na hrací ploše díky úspěšnému hádání zadaných chemických pojmů a správné kooperaci týmu žáků.

Zdroje:

Učit se učit. *Chemické Aktivity – periodická soustava prvků*. Dostupné z:
<http://www.ucitseucit.cz/chemie/inspirace/chemicke-aktivity-periodicka-soustava-prvku>