



BINGO (Instrukce)

Jak na to?

- Seznamte žáky s cílem aktivity.
- Žáci pracují ve dvojicích.
- Každá dvojice si připraví arch na BINGO – od ruky rychle nakreslí tabulku 3 × 3 čtverečky.
- Napište na tabuli 12 pojmů z právě probírané látky.
- Vyzvěte žáky, aby si do všech čtverečků vepsali libovolně vybrané pojmy. Samozřejmě že budou „chytří“ a z 12 pojmů si vyberou těch 9, o kterých toho nejvíce vědí.
- Čtěte definice nebo popisy pojmů (nikoliv však samotné pojmy) v libovolném pořadí.
- Žáci si po každém přečtení definice nebo popisu zakřížkují odpovídající pojem ve své tabulce (pokud ho tam mají).
- Jakmile něčí křížky vytvoří „lajnu“ (svislou, vodorovnou nebo úhlopříčnou), zakříží dotýčný Bingo! Pro kontrolu přečte pojmy a zopakuje jejich definice či popisy (klidně vlastními slovy). Ostatní žáci se mohou ke správnosti odpovědí vyjadřovat.
- Poté se pokračuje až do stádia „full house“, kdy se prvním žákům podaří zakřížkovat celý arch.
- Soutěživost by neměla převážit nad cílem hodiny!
- Na konec aktivity proveďte s žáky krátkou reflexi. Co nového se žáci při BINGU dozvěděli? Jaké pojmy si do svého archu vybrali a proč? Stalo se někomu, že nezakřížkoval, i když byla definice jeho položky přečtena? Vadí žákům, že úspěch v aktivitě byl částečně dán náhodou?

Použití

- Aktivitu využijeme při opakování látky (jde vlastně o nový způsob testování).
- BINGO je ideální na konec hodiny, když jste probrali novou látku a žáci si ji tímto způsobem upevní.

Varianta

- Vyzkoušejte arch na BINGO se 16 nebo 25 čtverečky.
- Po probrání tématu mohou sami žáci jako domácí úkol připravit BINGO pro ostatní.
- Je možné jednotlivé „úspěchy“ bodovat – dávat žákům body za dosažení prvního řádku, úhlopříčky, sloupce (po 5 bodech), za „full house“ (15 bodů). Žáci postupně sbírají body, na konci zjistí, kdo jich má nejvíce.

Proč to dělat

- Cvičení vyžaduje aktivní zapojení žáka. Žáci musejí bedlivě naslouchat vašemu popisu a přemýšlet, jestli se popis vztahuje k některému pojmu v jejich tabulce.
- Žáci se učí rozumět pojmům a správně je přiřazovat.

(Zdroj: HANSEN ČECHOVÁ, Barbara. *Nápadník pro rozvoj klíčových kompetencí ve výuce*. Praha: www.scio.cz, 2006. ISBN 80-86910-53-9. Dostupné také z: <http://krameriusndk.nkp.cz/search/handle/uuid:5f7b99b0-6835-11e6-9747-005056827e52>.)

Aktivita (BINGO – Ekologické pojmy)

Předmět: Biologie

Kapitola: Ekologie

Aktivita: Bingo

Čas: 10–15 minut

Použití: Opakování pojmů na konci hodiny (kapitoly)/před testem, shrnutí látky na konci hodiny (použitelné téměř pro jakékoliv téma)

Bonus: aktivizace žáků, porozumění pojmů, spolupráce, rekapitulace

Provedení: Učitel žákům napíše na tabuli 12 ekologických pojmů: *Biodiverzita, disturbance, endemit, epifyt, klimax, migrace, nika, populace, relik, salinita, sukcese, xerofyt* (seznam pojmů i s popisy na další straně). Vyzve žáky, aby se rozdělily do dvojic a nakreslily si na papír (popř. do sešitu) tabulku 3 × 3 políček, případně jim rozdá již připravené tabulky. Následně jim řekne, aby si z pojmů na tabuli vybrali 9 pojmů, které dobře znají a které jsou schopni nějakým způsobem popsat. Tyto pojmy si zapíší do tabulky, tak jak chtějí, v každém políčku bude jeden pojem. Následně učitel losuje předem připravené popisy pojmů a žáci si v případě spojení popisu s pojmem uvedeným ve své tabulce pojem škrtnou. Následně se pokračuje s dalším pojmem. Pokud některá ze dvojic žáků vyškrtnou všechny pojmy v jednom sloupci, řádku či v jedné diagonále zakříčí Bingo! a následně mají za úkol přečíst pojmy, které si vyškrtnali a vlastními slovy pojmy popsat. Následně se pokračuje ve hře dál, až některá ze skupin získá „Full house“ v podobě vyškrtnané celé tabulky. Zde opět dojde k vyřčení všech pojmů a jejich popisů, dvojice se v popisování pojmů mohou mezi sebou střídat. Následně dojde ke krátké reflexi, kdy žáci s učitelem hovoří o tom, co nového se dozvěděli, jaké pojmy si do své tabulky vybírali a proč, zda se někomu stalo, že pojem nezaškrtnli i když byl jeho popis přečten.

Ukázka tabulky pro Bingo:



Seznam pojmů a jejich popisy

Biodiverzita – Veškerá rozmanitost živé přírody od úrovně genetické až po celé ekosystémy.

Disturbance – Dočasná, náhlá nebo postupná změna podmínek, která podstatně mění strukturu a funkci ekosystému, odstraňuje biomasu a vytváří prostor pro novou kolonizaci.

Endemit – Rostlinný či živočišný druh s omezeným zeměpisným rozšířením na Zemi (obvykle se vyskytuje jen na jediném místě na světě v jediném a relativně malém areálu).

Epifyt – Rostlina, která nekoření v půdě, roste nad její úrovní, většinou na stromech, nepatří však mezi parazity, svého hostitele využívají jen jako opěru.

Klimax – Konečné a stabilizované stádium přirozeného vegetačního vývoje (sukcese), odpovídající daným přírodním podmínkám (klimatu, půdním poměrům).

Migrace – Stěhování či pravidelné přesuny organismů v zeměpisně vymezeném prostoru či směru, ať již pravidelné, či v dlouhodobém pohledu například v souvislosti s proměnami rozšíření jednotlivých druhů rostlin i živočichů (tj. v důsledku vývoje druhových areálů).

Nika – Vymezení všech životních požadavků (potravních, prostorových aj.), které organismu určitého druhu umožňují prostorové a funkční začlenění do struktury ekosystému. Místo ve struktuře ekosystému, které populace určitého druhu vyplňuje. Organismus se mu přizpůsobuje komplexem adaptací.

Populace – Soubor jedinců téhož druhu vyskytujících se v určitém prostoru a určitém čase ve všech vývojových stádiích včetně vajíček, spor atd. Předpokládá se u nich vzájemná výměna genetických informací. Základní vlastnosti (atributy): denzita, natalita, mortalita, biotický potenciál, disperze jedinců, růst početnosti, poměr pohlaví, struktura věková, fluktuace. Charakterizují vlastnosti jsou vyjádřitelné kvantitativně, statisticky.

Relikt – Druh, který přetrval v refugiu a přežívá, ačkoliv podmínky v okolí se trvale změnily.

Salinita – Tento pojem označuje koncentraci rozpuštěných minerálních látek ve vodě nebo půdě.

Sukcese – Uspořádaný sled vývoje ekosystémů zahrnující změny jejich prostorového a funkčního uspořádání v průběhu času – od jednoduchých po nejsložitější společenstva. Tedy postupný proces vzniku stabilního ekosystému na určitém místě.

Xerofyt – Rostliny přizpůsobené fyziologickými a morfologickými vlastnostmi růstu a rozmnožování pro obývání suchých stanovišť, takže jim nevádí občasný nebo trvalý vodní stres.

Popisy pojmů převzaty z:

- <https://www.enviweb.cz/eslovník>
- <https://www.ekologickavychova.cz/cr/ekoslovník/>
- <https://is.muni.cz/el/fss/jaro2005/ENS204/um/SLOVNIK4.pdf>