

Biomimikry kvarteto / pexeso / dvojice

32 strategií organismů rozdělených podle funkcí (8x4)

32 vynálezů inspirovaných genialitou přírody



Pomocí karet zjistíte, jak mohou biomimikry pomoci vyřešit některé z problémů, kterým lidstvo čelí. Každý z organismů na kartách inspiroval vynález, který lze využít v oblasti udržitelnosti, životního prostředí, energetické účinnosti, hospodaření s vodou apod.



Strategie živých organismů byly vybrány na základě 8 hlavních skupin taxonomie biomimikry: 4 strategie pro každou funkci. U souboru karet obsahujících organismy je název funkce uveden v horní části karty. Osm funkcí je označeno různými barvami.

8 hlavních skupin funkcí:

1. Zpracování informací – světle modrá
2. Pohyb – růžová
3. Ochrana před poškozením – světle zelená
4. Přizpůsobení – žlutá
5. Nakládání se zdroji – světle hnědá
6. Výroba – oranžová
7. Udržování společenství – modrá
8. Rozklad – fialová



Taxonomie biomimikry je klasifikační systém vyvinutý Biomimikry Institutem pro třídění biologických strategií prezentovaných na webových stránkách AskNature (asknature.org) podle funkcí, které poskytují živým organismům a přírodním systémům.



Funkcí je myšlena strategie organismu pro přežití nebo přizpůsobení organismu jeho prostředí.



Živé organismy používají různé strategie k uspokojování svých potřeb. Strategie je vlastnost, způsob nebo proces, který ukazuje, jak je funkce naplňována. Je to druh adaptace, ke které dochází, aby organismus přežil. Taxonomie biomimikry dělí tyto biologické strategie do 8 hlavních skupin podle funkce.

Verzi k tisku a další aktivity k tématu najdete na www.biolearn.eu.

Pravidla her:

Karty lze hrát několika způsoby.

V závislosti na věku, počtu hráčů nebo tématu můžete použít všechny karty nebo vybrat jen některé.

Kvarteto

používejte pouze karty živých organismů

Musíte nasbírat čtyři karty organismů, které mají stejnou funkci. Pomohou vám popisky v horní části a barvy. Hráči dostanou stejný počet karet (všechny karty jsou rozdány). Pokud mají karty, které drží v ruce, čtyři stejné skupiny vlastností (=čtveřice), mohou být položeny na stůl. Začíná nejmladší hráč.

Hrát lze dvěma způsoby :

1. O kartu můžete požádat kohokoliv- Funkce musí být pojmenována. Pokud dotyčný kartu má, musí ji předat a na řadě je hráč, který o ni požádal; pokud kartu nemá, je na řadě ten, koho o ni požádal.
2. Můžete si vytáhnout kartu od kohokoliv. Pokud hráči dojdou karty, nemůže ve hře pokračovat. Vyhrává hráč, který nasbíral nejvíce kvartet.

Pexeso

používejte karty s organismy i vynálezy

Podle pravidel hry pexeso položte karty na stůl lícem nahoru. Hráči mohou postupně otočit dvě karty. Pokud tvoří dvojici (organismus + vynález), mohou je odstranit ze stolu a hrát znovu; pokud dvojici netvoří, musí karty otočit zpět a na řadě je další hráč.

Dvojice

používejte karty s organismy i vynálezy

Varianta 1: Zvolte správný počet karet pro daný počet žáků (ujistěte se, že v balíčku jsou dvojice). Rozdejte je a poté nechte děti najít se do dvojice (organismus a inovace jím inspirovaná).

Varianta 2: Rozdělíme žáky do malých skupin. Každá skupina dostane stejný počet karet (dbejte na to, aby v použitých balíčcích byly dvojice). Karty živých tvorů položíme na stůl, žáci mají za úkol umístit kartu vynálezu vedle odpovídajícího živého tvora.



Karty byly vyvinuty v rámci projektu "BioLearning for the Future - Smart by Nature" (2021-1-HU01-KA220-SCH-000027718).

Projekt je podpořen programem Erasmus+.