



VYUŽITÍ KONKRÉTNÍCH AKTIVIT VE VÝUCE

† ÚVOD

V ekologické výchově se často objevují aktivity, které využívají netradičních metod ve výuce. Často jsou založeny na faktu, že se lidé lépe učí, pokud je nový poznatek spojený se zkušeností nebo prožitkem. Tento metodický list popisuje několik takových aktivit, se kterými máme pozitivní zkušenost z praxe. Obsahuje taktéž návrhy na jejich využití ve výuce.

✚ AKTIVITY NA ÚVOD / ZÁVĚR TÉMATU

Uhodni mé jméno

Cíl:

Žáci dokážou podle charakteristických vlastností rozpoznat skupinu organismů.

Využití:

Aktivita je vhodná pro úvodní hodinu k novému tematickému celku, případně místo opakování na konci probrané látky.

Pomůcky:

Žádné pomůcky nejsou třeba.

Popis aktivity:

Učitel má na mysli jedno heslo, které se týká probírané látky. Děti sedí v kroužku kolem učitele. Ten jim postupně dává indicie. Indicie míří k danému heslu, kterým může být skupina organismů (třída, kmen, čeleď), typ orgánové soustavy (žebříčkovitá nervová soustava), vztah mezi organismy (parazitismus) nebo cokoli jiného - podle potřeby a fantazie učitele. Náповěda by měla směřovat od obecnějších charakteristik ke konkrétnějším.

Po každé indicii učitel chvíli vyčká, zda někdo z žáků neuhodl klíčové heslo. Pokud chce někdo promluvit a sdělit ostatním svůj tip, přihlásí se. Když se nikdo z žáků nehlásí, učitel po krátké pauze pokračuje další indicíí.

Aktivita končí, jakmile někdo z žáků dojde ke klíčovému heslu. Poté mohou žáci ještě společně shrnout, co se o heslu dozvěděli z indicíí, a doplnit tyto informace o další, které jsou jim známy.

Učitel by měl žáky vést k tomu, aby slepě nehádali, ale hlásili se jen v případě, když je jejich tip oprávněný.

Obměny:

- x Tuto hru lze hrát opakovaně, heslo si může myslet a indicie podávat i některý z žáků.
- x Ten, kdo již vyřkl svůj tip (byť nesprávný), je ze hry vyřazen. Tato varianta nutí žáky víc nad hrou přemýšlet a „nestřílet naslepo“.

Hádej, kdo jsem

Cíle:

- x Žáci umí klást otázky vedoucí k efektivnímu zjištění informace.
- x Žáci dokážou podle charakteristických vlastností rozpoznat skupinu organismů.

Využití:

Aktivita je vhodná pro úvodní hodinu k novému tematickému celku, případně místo opakování na konci probrané látky.

Pomůcky:

Malý předmět pro komunitní kruh (nejlépe přírodnina), v obměně lze využít také lísteček papíru a tužku pro každého žáka.

Popis aktivity:

Učitel má na mysli jedno heslo, které se týká probírané látky. Heslem může být jakýkoliv pojem (název organismu, konkrétní kost v těle, typ pletiva, ekologický pojem,..). Děti stojí v kroužku kolem učitele.

Žáci si předávají mezi sebou malý předmět (žalud, kámen, ulita) postupně tak, jak stojí v kruhu vedle sebe. Žák, který drží přírodninu, klade učiteli otázku, na kterou lze odpovědět ANO/NĚ. Každý žák klade pouze jednu otázku. Otázkami se snaží dojít k objasnění myšleného hesla. Učitel na otázku odpoví, poté žák předá přírodninu svému sousedovi, který položí další otázku.

Jakmile některý z žáků tuší, jaké heslo má učitel na mysli, přihlásí se. Hra končí, když některý z žáků heslo uhodne. Učitel by měl žáky vést k tomu, aby slepě nehádali, ale hlásili se jen v případě, když je jejich tip oprávněný.

Obměny:-

- x Hesla si mohou myslet i žáci.
- x Každý žák má lísteček papíru a tužku. Jakmile ví správnou odpověď, nikomu ji neříká, ale napíše ji na lístek a posadí se. Hra končí, když sedí všichni žáci. Poté společně řeknou, jaké heslo měl učitel na mysli, a zkontrolují s ním svůj tip napsaný na lístečku.
- x Tato varianta nutí žáky víc přemýšlet nad svým tipem a „nestřílet od boku“, protože mají jen jeden pokus. Pokud chce učitel hrát hru jako soutěž, může si každý na svůj lísteček kromě odpovědi napsat, po které otázce na odpověď přišel (který spolužák ji kladl). Pak lze vyhodnotit, nejen kdo odpověděl správně a kdo špatně, ale i kdo přišel jako první na správné heslo.

POHYBOVÉ AKTIVITY

Stres z člověka

Cíl:

- x Žák ví, že stres ovlivňuje základní životní funkce organismu.
- x Žák umí nahmatat druhému člověku srdeční tep.
- x Žák si vyzkouší, jak fyzická aktivita ovlivňuje srdeční tep.

Využití:

Tato aktivita je vhodná jako zpestření při monotónní činnosti, jako krátká rozcvička, která zároveň ilustruje negativní vliv stresu na organismy. Aktivita se nejlépe realizuje venku, lze ji ale využít i ve třídě.

Pomůcky: Stopky, papír a tužka do dvojice.

Popis aktivity:

Úvod:

Učitel se žáků zeptá, zda ví, co je to stres, co jej způsobuje a jak se stres projevuje v chování člověka. Může následovat krátká debata. Pokud žáci sami nepřijdou na fyzické projevy stresu (zrychlené dýchání a srdeční tep, pocení...), učitel jim tyto projevy sdělí. Případně jim může připomenout, jak se asi většina žáků cítí před důležitou zkouškou, když jsou v čekárně u zubaře nebo menší děti třeba při hře na schovávanou.

Učitel poté žákům vysvětlí, že podobné pocity mají i jiní živočichové, například v případě, že je nablízku predátor, nebo konkurent v boji o území, o potravu, případně o samičku. Živočichům také působí stres člověk svojí přítomností, proto se v okolí lidských staveb vyskytují většinou jen živočichové adaptovaní na soužití s člověkem, jiné organismy se lidské přítomnosti vyhýbají. Hledají útočiště nebo čekají, až člověk odejde. V místech s trvalým pohybem to ale není možné, živočichové si tedy buď zvyknou, nebo se odstěhují. Míst bez intenzivního vlivu člověka je ale stále méně.

Aktivita:

Žáci se rozdělí do dvojic, každá dvojice má stopky nebo hodinky s vteřinovou ručičkou. Jeden žák z dvojice slouží jako měřič a zapisovač, druhý žák bude na sobě demonstrovat účinky fyzické námahy jako obdoby stresu.

Žáci si vyhledají místo, kde dobře nahmatají tep (zápěstí, krk). Žák se stopkami nahmatá spolužákovi tep a počítá ho v průběhu jedné minuty. Pozorovaný žák zatím u sebe sleduje počet vdechů. Poté sledovaný žák vykoná nějakou fyzickou aktivitu (uběhne alespoň 60 m sprintem, udělá dvacet dřepů), jeho spolužák mezitím zaznamená naměřené hodnoty. Po skončení tělesné aktivity oba spolužáci opět stejným způsobem jako na začátku naměří tep a počet vdechů za minutu. Výsledky opět zaznamenají.

Žáci se ve dvojici vystřídají tak, aby si změnu tepu a dechové frekvence po tělesné aktivitě vyzkoušel i druhý z dvojice. Dvojice porovná zaznamenané výsledky (hodnoty před tělesnou aktivitou a po ní) a svá zjištění porovná s výsledky v celé třídě. Hodnoty počítané po fyzické námaze by měly být u všech žáků vyšší.

Obměny:

- x Žáci mohou ve třídě porovnávat dosažené změny hodnot před fyzickou aktivitou a po ní. Kdo měl tento rozdíl nejmenší? Jsou tito spolužáci více zvyklí sportovat? Pravidelným sportováním se tělo na fyzickou aktivitu adaptuje a rozdíly naměřených hodnot jsou potom nižší. Stejně tak jsou živočichové adaptovaní na život v blízkosti člověka odolnější ke stresu z jeho přítomnosti.
- x Pokud je možné aktivitě věnovat větší prostor, je možné měření tepu a dechu zkrátit na půl minuty, po vykonané fyzické námaze se měření opakuje několikrát, vždy s půlminutovým odstupem. Žáci zjišťují, po jak dlouhé době se frekvence tepu a dechu vrátily do normálu. Opět by měl být návrat rychlejší u žáků zvyklých fyzické námaze.

Odchyt žab

Cíl:

- x Žák si procvičí určování druhů našich obojživelníků.
- x Žák se dozví o konkrétním způsobu ochrany obojživelníků v praxi.

Využití:

Hra je vhodná na závěr bloku věnovaného obojživelníků. Lze ji hrát i s jinými skupinami organismů, zde je však výhodou, že aktivita simuluje skutečně používaný způsob ochrany žab v praxi. Hru je vhodné hrát venku, je možné pro ni využít i tělocvičnu, případně třídu s vyklizenými lavicemi a židlemi, ale v tomto případě už je relativně málo místa pro pohyb žáků.

Pomůcky:

Kartičky s obrázky našich obojživelníků (několik sad podle počtu skupin), stejný počet sad kartiček s názvy zobrazených obojživelníků, pro každou skupinu jeden kbelík, liniový zátaras (lavička, prkno).

Popis aktivity:

Úvod:

Učitel si s žáky povídá o ochraně organismů v praxi, ptá se, jaké znají druhy obojživelníků a jestli ví, jak se obojživelníci chrání.

Poté vysvětlí princip odchytu žab u frekventovaných silnic. Žáby se u silnic, přes které hromadně migrují v době rozmnožování, zachytávají pastmi do kbelíků. Tyto kbelíky musí být pravidelně kontrolovány a žáby jsou v nich přenášeny přes silnici. Odchyt není účinný pro rosničku, která má na nohách přísavky a z kbelíku se dokáže vyšplhat.

Aktivita:

Žáci se rozdělí do skupin (nejlépe maximálně šest žáků v jedné skupině). Skupiny stojí každá zvlášť u startovací linie, u sebe mají rozložené kartičky s názvy obojživelníků. Na druhé straně hracího prostoru stojí zátaras (představující silnici), podél kterého jsou rozestavěné kbelíky, pro každou skupinu jeden.

V každém kbelíku je sada obrázků našich obojživelníků, od každého druhu by tam mělo být více obrázků (kresby, fotografie), je vhodné, když se obrázky neopakují (každý druh je tam namalován, vyfotografován v různých pozicích, s jiným pozadím...). Tyto obrázky představují žáby, které se chytily během migrace do pasti a čekají na naši pomoc.

Po zahájení hry vyběhne vždy jeden žák ze skupiny ke svému kbelíku a vybere si v něm jeden obrázek. S obrázkem se vrací ke své skupině a snaží se obrázek obojživelníka přiřadit správně k jeho názvu. Pokud si není jistý, může požádat o radu svoji skupinu. Dokud ale obrázek nepřiradí k nějakému názvu, nemůže vyběhnout na trať další člen skupiny. Po přiřazení obrázku k názvu se již s obrázky nesmí dále hýbat (nesmí se dodatečně přehazovat k jinému názvu).

Žáci se střídají v nošení obrázků a snaží se přenést, „zachránit“, co nejvíce obojživelníků.

Po skončení časového limitu (který určí učitel podle svého odhadu) si žáci společně zkontrolují správné přiřazení obrázků ke jménům obojživelníků. Za každý správně určený obrázek si skupina započte jeden bod. Vítězí skupina s nejvyšším počtem bodů.

Obměny:

- x Žáci nepřirazují obrázky ke jménům obojživelníků, ale hlásí jméno živočicha na obrázku přímo učiteli, ten rovnou zkontroluje správnost odpovědi a připočte nebo nepřipočte skupině bod. V tomto případě je dobré, když je zapojeno více učitelů, nejlépe pro každou skupinu jeden, jinak se tvoří fronty a některé skupiny mohou doplatit na váhání žáka z jiné skupiny, který je u učitele brzdí.
- x Žáci nepřirazují obrázky ke jménům obojživelníků, ale hlásí jméno živočicha na obrázku přímo učiteli, ten rovnou zkontroluje správnost odpovědi a připočte nebo nepřipočte skupině bod. V tomto případě je dobré, když je zapojeno více učitelů, nejlépe pro každou skupinu jeden, jinak se tvoří fronty a některé skupiny mohou doplatit na váhání žáka z jiné skupiny, který je u učitele brzdí.

👁️ AKTIVITY VYUŽÍVAJÍCÍ SMYSLŮ TROCHU JINAK

Třídění odpadu

Cíl:

- x Žák dokáže využívat hmatu jako hlavního informačního zdroje.
- x Žák umí správně třídít odpad.
- x Žák dokáže komunikovat se svými spolužáky.

Využití:

Tato aktivita je vhodná především pro mladší žáky (první stupeň ZŠ) jako procvičení tématu nakládání s odpadem v praxi.

Pomůcky:

Několik podobných sad odpadků podle počtu skupin (optimální počet žáků ve skupině jsou čtyři), pro každého žáka šátek.

Popis aktivity:

Žáci se rozdělí do skupin, všichni žáci si zaváží oči šátkem. Učitel poté každé skupině dá sadu odpadků, které je třeba co nejlépe přetřídít. Na třídění je časový limit. Žáci ve skupině se musí sami dohodnout, jak odpad přetřídí (jaké skupiny odpadků vytvoří, kde je umístí).

Po uplynutí časového limitu si všichni rozváží oči a výsledek třídění zkontrolují. Učitel může bodově ohodnotit správnost třídění.

Obměny:

- x Při celé aktivitě žáci nesmí mluvit, i třídění odpadků si musí domluvit mlčky. Učitel by měl celou aktivitu sledovat, do práce by se měli zapojit všichni členové skupiny.
- x Učitel může na závěr v hodnocení upřednostnit práci ve skupině (spolupráce, řízení, dodržování pravidel) před faktickým výsledkem třídění odpadu.
- x Cílem aktivity nemusí být třídění odpadu, lze ji využít i na jiné okruhy (např. třídění přírodnin z různých listnatých a jehličnatých stromů, třídění přírodnin pocházejících z živé a z neživé přírody atd.).

Přírodní pexeso

Cíl:

- x Žáci umí používat svoji vizuální paměť.
- x Žáci umí komunikovat ve skupině.

Využití:

Aktivita je vhodná do venkovního prostředí, nejlépe v přírodě, dá se ale realizovat i na školní zahradě. Slouží jako prostředek k lepšímu vnímání okolí, žáci jsou nuceni všimnout si jindy přehlížených detailů.

Pomůcky:

Provázek, přírodniny z blízkého okolí, šátek

Popis aktivity:

Učitel připraví na zemi mřížku o 3×3 polích (mřížku je nejlepší vyznačit provázkem, lze ji i vyrýt do země), prostor mřížky vyčistí od předmětů, které by rušily průběh aktivity. Vhodná je holá země. Do každého pole položí jednu přírodninu, kterou našel v blízkém okolí. Mřížku zakryje.

Žáci se rozdělí do skupin (optimální je počet tří žáků ve skupině), skupiny si v rozestupu připraví na zemi prázdné mřížky o 3×3 polích tak, aby neviděly na sousední skupiny.

Poté učitel žákům odkryje plnou mřížku na půl minuty/minutu (dle věku žáků) a opět ji zakryje. Žáci mají za úkol za předem daný časový limit sehnat v okolí stejné přírodniny, jaké byly v mřížce, a rozestavět je do své mřížky přesně tak, jak to viděli v předloze.

Po skončení aktivity lektor mřížku odkryje a žáci si spočtou množství správně umístěných přírodnin.

⚠ DODATEK - HRY S KAMÍNKY

Deset kamíneků

Hra pro jednotlivce, vhodné jsou kamínky velikosti kuliček. Každý hráč si nasbírá 10 kamíneků a vezme je do obou dlaní. Vyhodí je nad hlavu a padající kamínky zase chytí. To opakuje desetkrát, ale kamínky, které mu upadly, nechává ležet na zemi. Nakonec všichni spočítají, kolik kamíneků jim zbylo. Kdo jich bude mít nejvíc, vyhrál.

Hod'!

Hra je určena pro dvojice. Na zemi vytvoříme obdélník 50×25 cm, který jednou čarou rozdělíme na dva stejné čtverce. Každý hráč obdrží kamínek. První hráč položí svůj kamínek do kteréhokoliv čtverce. Jeho spoluhráč se snaží z čáry hodu vzdálené tři metry od čtverců hodit svůj kamínek do stejného čtverce. Když zasáhne, dostane dva body. Když se střelí do druhého čtverce, získá jeden bod. Když nezasáhne ani jeden, bod nezíská. Výsledek se musí zapsat. Následuje druhá dvojice. Když se dvojice vystřídaly, začínají znovu, ale s obměnou. Kdo dosud kamínek jen položil, ten hází, kdo dosud házel, pokládá kamínek.

Řada kamíneků

Hra je určena pro jednotlivce. Rozestavte ohlazené kamínky do řady, jeden od druhého asi 3 cm. Hráč, který je na řadě, vezme jeden kamínek, vyhodí jej do výšky, rychle sesbírá pravou rukou co nejvíc kamíneků a pak do ní chytí padající kamínek. Kamínky je třeba sbírat jeden po druhém, hráč je nesmí shrnout do dlaně. Jestliže kamínek skutečně chytí, spočítá, kolik kamíneků se mu podařilo sesbírat.

Vyhazování kamíneků

Hra je určena pro jednotlivce. Každý hráč si nasbírá hromadu kamíneků. Pak všichni najednou vyhodí jeden kamínek z pravé dlaně do výšky (alespoň nad hlavu) a zachytí jej dřív, než spadne na zem. Potom přidají ke kamínku ještě jeden, vyhodí současně dva a zase je chytí. V dalším kole se hází třemi kamínky, ve čtvrtém... Komu spadne byť i jeden kamínek na zem, vypadá z další hry. Vítězem se stává ten, kdo vydrží ve hře nejdéle.

Dodatek jsem převzala s Velké knihy her od Petra Gottharda. Knihu najdete na různých webových stránkách, např. na www.pomocucitelum.cz.



Vydalo Občanské sdružení Ametyst – www.ametyst21.cz, napsala Anna Sprinzlová.

Všechny obsažené materiály jsou volně přístupné a jejich využití se řídí českou verzí licence BY-NC-SA.

Více informací na <http://www.creativecommons.cz>.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ