

КОЈА ЈЕ ТВОЈА САЛАТА? БИОДИВЕРЗИТЕТ

Наставна активност 1

Биодиверзитет

Биолошка разноврсност је помало тешка реч, која, нажалост, често при разумевању укључује само неколико људи: оне који је свакодневно користе (еколози, биолози, агрономи итд.). Међутим, требало би је лако разумети, имајући у виду како се односи на разноликост живота на сваком нивоу, од најједноставнијих (генетски материјал и бактерије) преко биљних и животињских врста до оних најкомплекснијих облика живота (екосистеми). Сви ови нивои се сусрећу, утичу једни на друге и еволуирају.

Научници са Универзитета Станфорд су упоредили врсте и варијетете екосистема са шрафовима које држе авион заједно. Уколико бисмо неке од њих скинули, ништа се не дешава, авион и даље остаје у ваздуху. Али, мало по мало, структура постепено слаби и, у одређеном тренутку, довољно је само да се извади још један шраф како би се авион срушио.

Биодиверзитет је наше осигурање за будућност: омогућава биљкама и животињама да се прилагоде климатским променама, одбране од агресије паразита и болести, од неочекиваног. Систем заснован на ограниченом броју сорти је веома крхак.

Најпознатији доказ ове чињенице је велика глад у Ирској средином 19. века када је, од 1845. године, болест заразила усеви кромпира, узрокујући или смрт или емиграцију милиона људи, углавном у Сједињене Америчке Државе. То се десило јер су у Ирској узгајали само једну сорту кромпира, што се на крају показало погодним за ширење дотичне болести. Решење болести која је касније омогућила да се ојача ирски кромпир пронађено је међу хиљадама сорти кромпира које су узгајали пољопривредници у Андима и Мексику.

Без биодиверзитета, кромпир данас не би био један од главних биљних култура на свету. Описана епизода била је прво упозорење природе људима о опасностима генетске униформности.

Припрема и постављање

- Прочитајте први део приче, "Јунаци су међу нама", са разредом/групом.
- Набавите различите врсте лиснатог поврћа и зелене салате (на пример главичаста, кристалка, путерица, лоло, ајсберг или хрскава салата, романо или друге које су локално доступне).
- Саставите загонетну кутију (види приложена упутства) или, у недостатку, набавите врећу или ћебе.

Опис

Након што прочитате први део приче "Јунаци су међу нама", замолите децу да наброје делове приче које памте. Усредсредите се на пејзаж који је описан на почетку: "... ливаде окићене цвећем разних облика и боја. Ниједан цвет није био налик другом, баш као што је свака воћка на дрвету била посебна и јединствена. [...] Била је то чудесна долина чија се лепота огледала у мноштву врста биљака и животиња којима је била дом, где су мушкарци и жене, како млађи тако и старији, са својом децом живели срећно, пратећи природни след животних и годишњих доба."

Сваком детету дајте лист папира и обезбедите бојице и оловке за све. Замолите их да савију папир на пола и да нацртају оно што им прво падне на памет када чују реч „зелена салата“, на левој страни пресавијеног папира.

Након неколико минута упоредите настале дечје цртеже, истичући сличности и разлике (боја и величина лишћа, облик главе и лишћа итд.). Према општој слици, зелена салата је често зелене боје са средње великим или великим листовима. Ако буде таквих примера, истакните разреду цртеже који показују салату са листовима различитих облика или боја (љубичаста, бела, црвена, зелено-бела или љубичасто-бела итд.).

Поделите разред у групе и дајте свакој групи везу зелене салате, бирајући сорте које се узгајају локално и оне са различитим особинама (веома мали или веома велики листови са препознатљивим облицима и бојама као што су жута, љубичаста, црвена итд.).

Чланови сваке групе посматрају салату која им је додељена, додајући једни другима и, ако желе, извлачећи листове и гледајући их детаљно. Сваки члан групе након тога узима лист салате коју су управо анализирали и ставља га на празну половину својег листа папира. Свака група бира представника који остатку разреда описује карактеристике и специфичности салате описивањем онога што види, док им остали чланови групе показују листове њихове салате и своје цртеже. Наставник затим тражи од ученика да именују разне врсте салата и да му/јој покажу оне за које нису знали.

Може се покренути и дискусија о значењу речи „зелена салата“: у обичном говору често се користи за именовање биљака са листовима који се једу сирови. Међутим, погрешно је назвати све лиснато поврће зеленом салатом (неке друге врсте лиснате салате би биле ендивија, радич, матовилац) и важно је стећи свест о биодиверзитету, откривању, препознавању и учењу исправних имена свих различитих врста. Након анализирања салата коришћењем чула вида, следећи корак је коришћење чула додира.

Изаберите по једног члана у свакој групи да додирне салату и погоди који је тип. Предајте им загонетну у кутију која садржи једну од врста салате прегледане у претходној активности (или, алтернативно, покријте је врећом или ћебетом). Ученик провлачи своје руке кроз рупе, додирује салату, анализира њене карактеристике и покушава да погоди шта је то.

Алтернативна игра би могла да буде таква да се представницима група да да додирну салату и, без

да је именују, опишу другим члановима своје групе. Тада они морају да погоде име салате на основу описаних карактеристика.

Активност се завршава објашњењем шта је биодиверзитет и зашто је толико важан за човечанство и планету. Свака врста има своју улогу у природном окружењу: биљке хватају енергију сунца и претварају је у живу материју, биљоједи једу биљке, а месождери једу биљојед. Што је окружење различитије (то јест, што је више очуван биодиверзитет), то је отпорније, па се лакше може одбранити од непогода као што су суша, хладноћа, топлота, поплаве и загађење. Као и у причи: **када биодиверзитет почне да слаби** ("Дрвеће у старим воћњацима уклањано је како би се добио простор за поља где су се садиле исте сорте биљака.) **и када се користе нееколошке хемикалије** ("И тада су попрскали тај чудни сиви прах свуда по Долини. 'Ово ће помоћи земљишту', рекли су") појављује се Велико Сивило ("Али чудне ствари су почеле да се дешавају. Одједном се поједино дрвеће разболело, одмах пошто је вода из реке која тече поред села скоро пресушила, а оно мало воде што је преостало скроз потамнело. Одмах смо схватили да се нешто ужасно дешава целој долини.").

Наставна средства

Четири или пет веза салате различитих варијетета, празни листови папира, бојице или фломастери, загонетна кутија или врећа или ћебе.

Додатни извори

- **Биодиверзитет. Шта је то, шта значи за нашу свакодневну исхрану, шта можемо да учинимо да га очувамо?**

www.fondazioneSlowFood.com/wp-content/uploads/2015/04/biodiversita_manuale_ENG.pdf

- **Шта је биодиверзитет и у чему је његова важност?**

www.youtube.com/watch?v=ErATB1aMiSU

- **Очување биодиверзитета, очување планете**

www.youtube.com/watch?v=JvNG986_3RU&t=81s

Анекс

САСТАВЉАЊЕ ЗАГОНЕТНЕ КУТИЈЕ

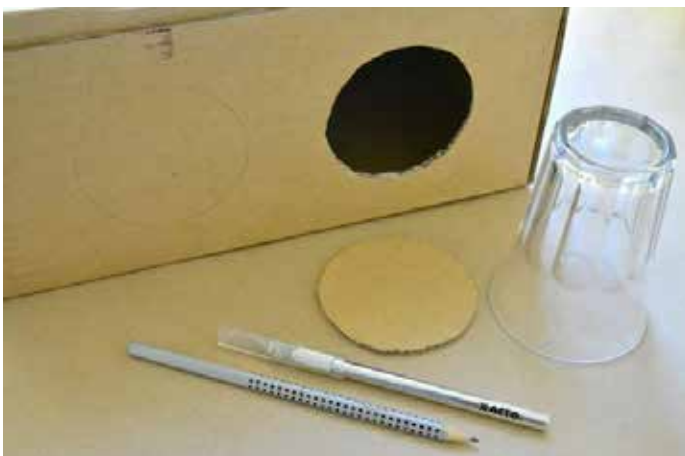
Материјал

Већа картонска кутија (око 50x25 цм), маказе, скалпел, лепак за лепљење, лепљива трака, комади папира и / или стари џемпер (или дуксерица) са којег се могу исећи рукави.

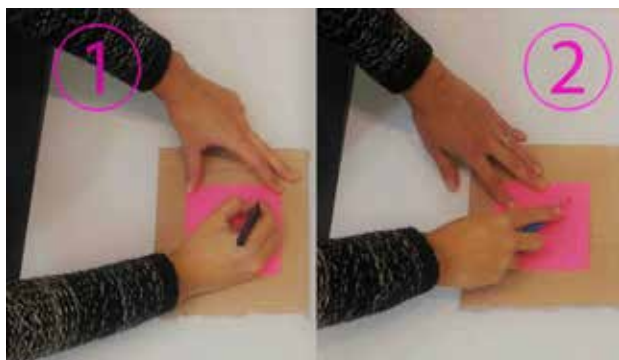
Монтажа

Изрежите две округле рупе на дужој страни кутије, довољно велике да деца могу да прогурају руке кроз њих. Исеците рукав старог пуловера или дуксерице и, користећи лепило за топљење, залијепите га преко сваке рупе. Алтернативно, изрежите папир на квадрате довољно велике да покрију рупе и причврстите их за кутију са лепљивом траком. Направите резове од 10 цм. унакрсно по средини сваког комада папира. Ако састављате више од једне загонетне кутије, означите их бројевима због идентификације. Изрежите веома широку рупу на једној од краћих страна кутије и затворите је фиксирањем комада материјала на горњу ивицу (ово вам омогућава да поставите салате у кутију).

Ево неколико примера:



www.greenme.it



www.metodomontessori.it