

Код на инструмента за обучение

SDG 14 -SDGfP

Заглавие

В царството на златната рибка

Цели

- Развитие и възпитание на учениците чрез екологични дейности.
- Да се обобщят и систематизират знанията на учениците за представителите на водните животни;
- Затвърдяване на уменията за екологично поведение, докато сте на реката (язовир);
- Развиване на екологичната култура на учениците, креативност и художествен вкус, памет, внимание, способност за самостоятелна работа с литература, способност за анализиране и намиране на изход от проблемни ситуации; обучава съвместна и самостоятелна работа; способността да слушате другите; развиват емоционалната и сетивна сфера; артистични способности.

Подробности за дейността

- ❖ **Материали** - глобус, снимки на риби от района, в който живеем
- ❖ **Продължителност** – 40 минути
- ❖ **Брой групи** - няколко групи ученици
- (5 клас, възраст 11-12)

Инструкции

Ходът на урока

3 мин.

Ако бързо завъртите глобуса (покажете го), той ще изглежда в същия цвят - син. А синьото, както знаете, изобразява ... (вода), без която никой не може и няма с какво да я замени.

- *Каква е ролята на водата в живота на растенията, животните и човека?*

(Водата е едно от най-важните вещества за човека. Тялото му се състои от повече от половината вода. Без храна човек може да живее повече от месец, а без вода - само няколко дни. Растенията изсъхват и умират. Ако животните са лишени вода, умират бързо.)

- *Къде е водата на земното кълбо?*

(Вода – в океани и морета, реки и езера, под земята и в почвата).

Водата преодолява сушата, съживява пустините, увеличава добива на градини и ниви. Но не само дава вода на всички, водите са богати на различни живи организми. Включително реките от нашия регион.

Покажи най-големия на картата. (Работа с карта).

Но какви водни обитатели живеят в тези реки, нека да видим.

(Пресъздава се сцена от приказката „За златната рибка“) – 3 мин.

Автор. Някога на брега на най-голямата река в района на Стара Загора живеели възрастен мъж със старица. Веднъж старецът хвърлил мрежата си в реката.

Изтеглих мрежата...

Старец (чуди се и изброява на глас съдържанието на „уловката“ в мрежата). В нета намерих кал, ръждясали бидони, счупени бутилки, скъсани найлонови торбички и други боклуци.

Автор. (заплашително). Той хвърли мрежата за втори път. Изтеглих мрежата ... Старец (тъжно). Имам скъсана обувка и износена гума в мрежата.

Автор. (с надежда). За трети път той хвърли мрежата. Изтеглих мрежата ... Старец (радостно). В мрежата ми има риба. И не просто риба, златна рибка...

Автор. Рибата проговорила с човешки глас и попитала стареца.

Риба. (Очевидно). Не ме пускай в реката, старче. Останах сам там, всичките ми приятели бяха убити или отровени.

(Рибката се обръща към децата в класа).

Знаете ли, стана трудно да се живее в реката (езеро, язовир). Ех, жестока е моята съдба - няма къде да се скрия от канализацията! Всеки си хвърля отпадъците във водата.

Живеех в чиста река и бях известна като красавица.

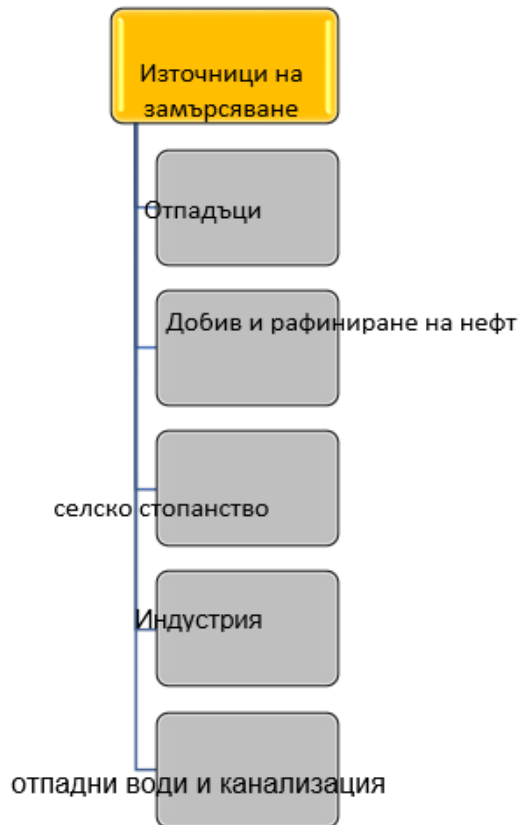
И сега красотата ми повехна заради дизела във водата.

промениях се Сякаш не ми пука от 200 години, целият съм изцапан с боя и мръсотия във водата...

О, и аз едва ли ще оцелея! Помогнете ми моля!

Учителят: Ученици, защо мислите, че има мръсни реки и езера?

4 мин. Какви източници на замърсяване на водата познавате?



Учените са изчислили, че всяка година по света във водата попадат толкова много вредни вещества, че могат да напълнят 10 000 камиона.

- И за да поддържаме реките и езерата винаги чисти, нека помним правилата за опазване на водоема.

- не изхвърляйте битови отпадъци във водоеми;
- не мийте в тях превозни средства и селскостопанска техника;
- изграждане на нови пречиствателни съоръжения;
- използване на живи организми за пречистване на водата;
- не изсичайте горите около водоемите;
- използвайте вода пестеливо.

— Как разбирате това?

„Охлювите и езерните охлюви са истински живи филтри. Прекарвайки водата през тях, те я пречистват.

филтрирайте до 30 литра вода на ден.

— А сега да видим дали знаеш как да се държиш край басейните.

Ще ви прочета изречения, на които искам да отговорите, ако сте съгласни: „Това съм аз, всичко това е мое приятели.“ Ако не сте съгласни, мълчете. - 2 мин.

Кой, като дойде при езерото, изкорени водните лилии?

Кой хвърля бутилки и замърсява езерото?

Кой нарушава спокойствието на патиците?

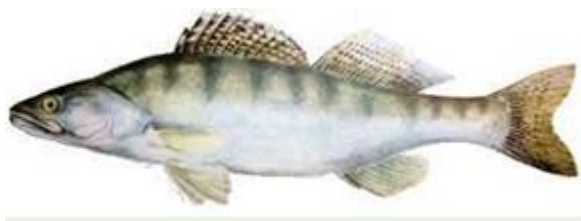
Кой пази охлювите?

Кой хваща малки рибки и ги хвърля на котката?

Кой пази охлювите?

- Браво, сега съм сигурен, че ще се държиш прилично, когато отидеш до реката (езеро, язовир).

Ученици, в царството на Златната рибка има много субекти, рибите са най-многобройният клас от тях. Избройте какви риби познавате, живеещи във водите на нашия район.- 3 мин.



Бяла риба



Шаран



Сом



Клен



Червеноперка



Мряна



Кървене



Каракуда



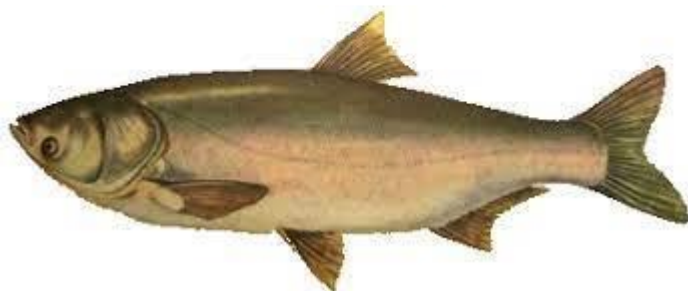
Купидон



Костур



Щука



Платика и толстолоб.

Ученици, какво знаете за рибата?

(Доклад на ученика, придружен с презентация). - 5 минути.

2 мин. -Учителят: Вероятно сте чували, че морските костенурки могат да бъдат наранени, ако погълнат найлонови торбички, плаващи в океана, или че рибите и птиците могат да бъдат наранени от пластмасата и замърсителите, които са във водата. Всичко това е много вярно, но има много повече щети от това. Риби и други водни организми могат да станат жертва на плувачи във водата кофи за боклук – да се задушат или да се оплетат в тях. Отпадъците, погълнати от водни създания, могат да ги убият много бързо или да им причинят сериозни щети. Дори е известно, че някои същества, които обитават водата, имат остатъци в телата или черупките си с

течение на времето. Това е тъжната истина за замърсения с вода свят, в който живеем.

Има толкова много неща, които трябва да вземем предвид, за да разрешим проблема със замърсяването на водата и как то засяга водния живот. Това е въпрос, с който всички трябва да се заемем, защото ще ни засегне – и вече е започнал, независимо дали го осъзнаваме или не. Ако не направим нищо, за да разрешим проблема със замърсяването на водата сега, водните организми могат да бъдат в сериозна опасност през следващите 10 години. Цели видове ще изчезнат от Земята завинаги и това ще засегне хранителната верига по такъв начин, че тя ще се обърне срещу хората.

4 минути - За да обобщим:

Замърсителите на водата убиват по-малките водни организми.

1. Замърсителите на водата убиват по-малките водни организми.
 2. Замърсителите на водата убиват буболечки и други по-малки същества, които живеят във водата.
 3. Когато по-малките риби умрат, по-големите риби няма какво да ядат и в крайна сметка също ще умрат от глад.
 4. С течение на времето птиците и сухоземните животни, които ядат риба, също ще умрат от глад, защото рибата намалява.
 5. Цели местообитания и екосистеми се унищожават от този тип замърсяване.
 6. Рибите могат да бъдат отровени с тежки метали.
 7. Водните организми могат да бъдат засегнати от тези замърсители.
- Ученици, нашата златна рибка е тъжна, скучае сама в своето царство. Нека върнем приятелите ѝ. Ние ще ги направим със собствените си ръце.

(Звучи музика. Децата работят. Индивидуална помощ от учителя.)

20 мин.- Да направим рак: За сладкия малък червен рак ви трябва черупки от яйца (за щипките и тялото на рака). Опаковани са в червена креп хартия (може и червена салфетка), а за краката за използвани червени четки за тръби. Щипките са прикрепени към предните крака и тук е весело. Раче - осем крака. Всичко, което трябва да направите, е да добавите очи и усмивка.



четки



Кори за яйца



20 мин.- Да направим риба от цветна
пързалка:<https://www.youtube.com/watch?v=EVUoykOp5pl>

- Ако смятате, че работата ви е свършена правилно, без грешки, тогава вземете бяла риба и ако мислите има някои недостатъци, вземете синя риба.
- Златна рибка, вече си щастлива, ще останеш ли с нас?

Златна рибка.

Хората от моето кралство нямат представа как да живеят, когато водата е много мръсна. Вие живеете на сушата и смятате, че Земята е най-добрият дом.

- Ако погледнете реката и изглежда, че в нея тече само синя вода, но това не е така. Ако се потопите в него с маска и шнорхел ще видите, че има рак. Огромна щука

плува като ракета ... Реката не просто тече и тече. Тя живее интересен живот!
Благодаря ти за помощта. Харесва ми!

Съвети за фасилитатора

1. Замърсителите на водата убиват по-малките водни организми.
2. Замърсителите на водата убиват буболечки и други по-малки същества, които живеят във водата.
3. Когато по-малките риби умрат, по-големите риби няма какво да ядат и в крайна сметка също ще умрат от глад.
4. С течение на времето птиците и сухоземните животни, които ядат риба, също ще умрат от глад, защото рибата намалява.
5. Цели местообитания и екосистеми се унищожават от този тип замърсяване.
6. Рибите могат да бъдат отровени с тежки метали.
7. Водните организми могат да бъдат засегнати от тези замърсители.

Дебрифинг

Учениците да направят други водни животни и да направят изложба.

Последващи действия/Вдъхновение за бъдещето

Информация в социалните медии, уебсайт на училището.

Препратки/Допълнителна литература

<https://www.youtube.com/watch?v=EVUoykOp5pl>

<https://www.noaa.gov/education/resource-collections/ocean-coasts/ocean-pollution>

приложение

Какви източници на замърсяване на водата познавате?

Източници на замърсяване

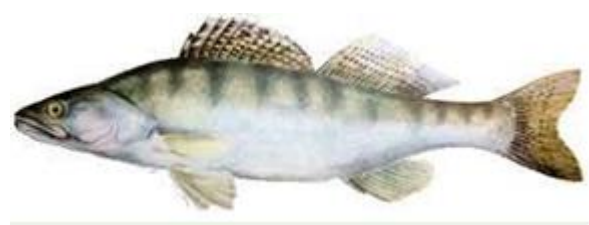
Отпадъци

Добив и рафиниране на нефт

селско стопанство

Индустрия

отпадни води и канализация



Бяла риба



Шаран



Сом



Клен



Червеноперка



Мряна



Кървене



Каракуда



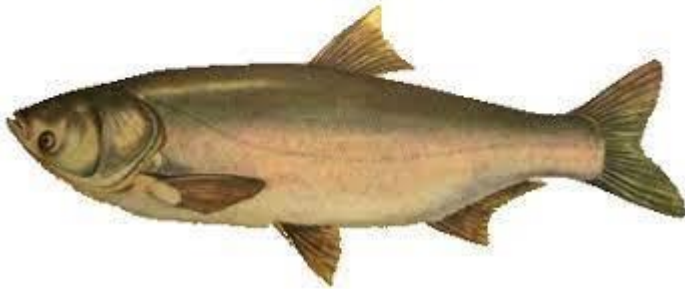
Купидон



Костур



Щука



Платика и толстолоб.