

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Эко-урок «Хранители воды»

Учитель биологии
Ананьева А.Ю.

Цель занятия – формирование ответственного отношения к водным ресурсам нашей планеты.

Задача:

- Формировать знания о способах сбережения воды изо дня в день дома, в школе и на природе.
- развивать умения самостоятельно осуществлять поиск и анализ нового материала; развивать умение творчески представить материал в виде защиты проекта.
- Воспитывать ответственность за сохранения природных ресурсов.

Оборудование: сосуд, капли воды из синей бумаги, эмблемы «Хранитель воды», пословицы и поговорки о воде, шары синего цвета, магнитная доска и магниты, картинки на тему «Берегите воду!».

Ход урока:

1. Передача знаний Звучит музыка «Шум воды»

Слайд 1

Я предлагаю вам закрыть глаза и расслабиться. Представьте, что вы находитесь около чистой реки. Под ногами у вас лежит желтый и горячий от солнца песок. Дует лёгкий ветерок. Вода в реке чистая и прозрачная, в ней можно увидеть обитателей реки. А теперь откройте глаза и ответьте на вопрос: какое чувство вы испытывали когда находились около воображаемой реки?

Могли бы вы испытывать это чувство, если бы вода в реке была грязной, вокруг валялся бы мусор?

Сегодня у нас пройдет необычный урок под названием «Хранители воды»! Давайте попробуем поставить цель нашего урока.

А поможет мне сегодня одна маленькая героиня – Капа. Вместе с ней мы отправимся в путешествие по миру воды. Казалось бы, вода – это что-то очень простое и привычное. Но на самом деле, это огромное чудо, которое нужно беречь и защищать.

Слайд 2

Капа: Привет, меня зовут Капа. Я с вами сегодня отправлюсь в удивительное путешествие. Мы узнаем о воде много нового и удивительного, и даже сможем сами стать Хранителями воды. Вы готовы?

Слайд 3

Во всей Солнечной системе лишь на Земле есть жидкая вода. За пределами Солнечной системы есть почти 2000 планет, известных науке. В отличие от нашей родной Земли, большинство из них совершенно непригодны для живых существ: одни раскалённые, другие холодные, третьи состоят из газа... На миллиарды световых лет вокруг нас лишь десяток планет имеют шансы на зарождение жизни.

Обязательным условием этого прекрасного события является наличие жидкой воды.

Слайд 4

Вся вода, которая есть на Земле, появилась в глубокой древности. Её количество уже никогда не увеличится. Более 70% поверхности нашей Земли покрыто водой. Но на целых 97% вся эта вода – солёная. Лишь 3% воды является пресной. Но 2/3 всей пресной воды скованы в ледниках и полярных льдах. Такую воду тоже нельзя пить и использовать для нужд человека. Таким образом, всего 1% воды на нашей планете пригодной для питья! Мы с вами состоим из воды почти на 70%. При этом мы можем жить без воды всего от 2 до 10 дней! Потеря 20% воды в нашем организме приводит к смерти.

Слайд 5

Что же такое вода в нашей повседневной жизни, сколько «стоит» это сокровище? Знаете ли вы, сколько воды уходит на обычную чашку кофе? Давайте попробуем догадаться, сколько воды понадобится чтобы приготовить чашку кофе? *(нужно 140 литров воды)* Ведь сначала кофе надо вырастить. Чтобы изготовить 1 кг бумаги, нужно 700 литров воды. А на производство 1 кг говядины уходит целых 15 тысяч литров воды! На получение 1 тонны стали уходит 280 тонн воды. А чтобы произвести 1 автомобиль, нужно в 50 раз больше воды, чем весит сам автомобиль.

Слайд 6

Почти 1/5 часть людей в мире, а это около 1,5 миллиарда человек, живёт в районах, где воды физически не хватает. Каждый третий человек на каждом континенте испытывает нехватку воды. Нехватка воды вынуждает людей использовать для питья воду из небезопасных источников. В результате, люди тяжело болеют и умирают.

Слайд 7

Таким образом, от плохой воды в 10 раз больше жертв, чем от всех войн, ведущихся в мире!

Слайд 8

В каждой стране – и нашей с вами тоже – немало великолепных рек и озер, которые дарят нам свои богатства. Например, есть всемирно известное озеро Байкал, о котором вы наверняка слышали, – самое глубокое, крупнейшее в мире пресное озеро. В нём сосредоточено 20% мировых запасов пресной воды. В озеро впадают 336 рек, а вытекает только одна – Ангара. Вода в Байкале удивительно чистая и прозрачная.

Слайд 9

Каждая из стран обладает собственными уникальными водными объектами, а порой и настоящими сокровищами. Например, наша страна – край, где несет свои воды Днепр со своими притоками. В этой небольшой стране более 10000 озер.

Слайд 10

Перед вами одна из главных достопримечательностей Киргизии – чудесное горное озеро Иссык-Куль. Это озеро – шестое в мире по глубине.

Слайд 11

А это Каспийское море – крупнейшее в мире бессточное озеро. Оно играет важную роль в жизни многих народов, например, жителей нашей республики.

Слайд 12

В Казахстане более 40 тысяч озер. Самое крупное из них озеро Балхаш, которое на половину состоит из солёной воды. Солёная вода отделяется полуостровом от пресной воды.

Слайд 13

Но не везде ситуация с водой благополучна. Перед вами Аральское море – солёное озеро, которое когда-то было четвёртым в мире по величине. Аральское море питают две основные реки – Сырдарья и Амударья. Но в 1960-е годы их крайне нерационально использовали для орошения полей в республиках Казахстан, Узбекистан и Туркменистан. Сегодня на месте бескрайней водной глади образовалась пустыня.

Слайд 14

На что же человечество тратит бесценный 1% пресной воды на планете? 70% уходит на сельское хозяйство и животноводство, т.е. на то, чтобы прокормить нас. 20% необходимо промышленности и энергетике, чтобы обеспечить наши разнообразные потребности и обеспечить нас энергией. И немалая доля (10%) уходит на наш быт, в дома и квартиры. В промышленности больше всего воды тратится на производство металлов, бумаги и химии. Таким образом, когда мы бережём бумагу, мы экономим воду!

Слайд 15

Как же еще мы теряем воду?

Более 20% воды теряется и загрязняется во время транспортировки в дома из-за плохого состояния водопровода. Огромное воздействие оказывают химические аварии (такие, как разливы нефти), а также промышленные сточные воды, вырубка лесов по берегам и осушение болот.

Слайд 16

Любой мусор, который мы бросаем на землю, рано или поздно оказывается в воде.

Также мы загрязняем воду, когда моем машину в реке, используем чистящие средства и другую химию.

Слайд 17

Давайте попробуем угадать, сколько воды каждый из нас тратит каждый день.

Сколько мы тратим на 1 чистку зубов?

Ответ – 10 литров воды (1 ведро воды).

Слайд 18

Сколько мы тратим на один прием душа в течение 5 минут?

Ответ – 100 литров воды (10 ведер воды).

Слайд 19

А на прием ванны?

Ответ – 200 литров воды (20 ведер воды).

Слайд 20

Сколько мы тратим на стирку в стиральной машине?

Ответ – 150 литров воды (15 ведер воды).

Слайд 21

Сколько мы тратим воды в быту?

Ответ- 10 литров воды (1 ведро воды).

Слайд 22

Сколько литров воды теряется из-за самой маленькой утечки?

Ответ – 80 литров воды (8 ведер воды).

Слайд 23

Люди загрязняют и расходуют бесценную пресную воду. Но можем ли мы исправить положение? Кто отвечает за то, чтобы сохранить воду?

Слайд 24

Кто же заботится о водных ресурсах нашей страны? В первую очередь, государство. Именно государство обязано следить за сохранностью рек и водоемов. Его задача – заботиться о том, чтобы у каждого из нас был доступ к чистой питьевой воде.

Слайд 25

Ежегодно, 22 марта отмечается Всемирный день воды. В этот день по всему миру проходят акции, мероприятия, флешмобы, чтобы напомнить нам о важности сохранения воды.

Слайд 26

Защитники воды, ее хранители – это еще самые разные люди, даже школьники, такие же, как и вы. Многие общественные организации и активные люди действуют, чтобы сохранить воду: очищают берега, пресекают незаконные загрязнения, берегут воду дома и на работе и, конечно же, просвещают других людей!

Слайд 27

15 ноября во всем мире отмечается Всемирный день вторичной переработки. Он призван напомнить всем об объединении наших

усилий для решения проблемы мусора, которая актуальна для любой страны в мире. Ведь чем меньше мусора на планете, тем меньше загрязняются им водные объекты (реки, озёра, моря, океаны и т.д.) и тем больше у нас с вами чистой воды для жизни.

Слайд 28

А что же каждый из нас может сделать, чтобы сохранить воду? Давайте станем Хранителями воды!

2. Практическая часть

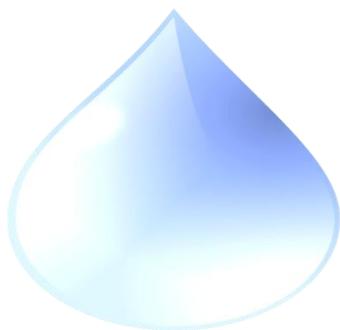
Вы, работая в парах и индивидуально, проявляя свое творчество и фантазию, представляли себя Хранителями воды дома. А сейчас наступило время представить свои проекты. А помощница Капа будет решать, становитесь ли вы хранителем воды или нет. Настоящим хранителям воды Капа будет выдавать эмблему «Хранитель воды».

3. Закрепление знаний

1. Презентация выполненного проекта перед всем классом.
2. Призывы защиты и сбережения воды можно видеть в пословицах и поговорках наших народов.

- Не плюй в колодец – пригодится воды напиться.
- Посмотришь в воду на свою природу.
- Капля воды – крупица золота.
- Расходуй воду экономно! Ведь реки не бездонны! Помни!!!
- Без воды – земля пустырь.
- Суда басынан тұнады – Вода от начала чиста всегда.
- Ықыласпен берген суда ас – И вода как еда, если она от души подана.
- Судың да сұрауы бар – И вода любит счет.

3. Необходимо написать на бумажных каплях ответ на вопрос: что можно сделать уже завтра, чтобы сохранить наши реки, озера, родники и ручьи? (*учащиеся поочередно читают свой ответ и кладут каплю в сосуд*)



4. Рефлексия

Найдите себя среди картинок, указывая на вашу деятельность на уроке.

5. Заключительное слово учителя

Друзья, наше увлекательное путешествие по миру воды вместе с Капой подходит к концу.

Мы узнали, что мы можем делать каждый день дома и в школе для сохранения этого бесценного сокровища! Наш урок заканчивается, но добрые дела по защите воды только начинаются.

