**Урок по окружающему миру в 1 классе на основе интеграции экологии, химии и окружающего мира.**

(Программа А.А. Плешакова «Окружающий мир»)

Авторы: **Политова Светлана Викторовна** – учитель химии;

**Чепелевская Нина Станиславовна** – учитель начальных классов.

**Тема урока: «Вода».**

**Продолжительность урока:** 45 минут.

**Цель:** обобщить знания учащихся о воде, показать, что вода – уникальное природное вещество.

**Задачи урока:** научить видеть, сравнивать, анализировать. Расширить знания о воде, ее роли в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к воде, ответственность каждого человека в решении экологических проблем.

**Форма организации обучения:** фронтальная, групповая, парная, индивидуальная.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийная приставка; презентация «Вода». Оборудование для проведения опытов: химические стаканы различного объема, пробирка, колбы, чайная ложка, воронка, фильтровальная бумага.

**Управление презентацией.** С главного слайда (№ 2) по гиперссылкам отправляемся на нужные нам слайды. Случайный переход слайдов отменен. Возврат осуществляется по стрелочкам. В презентации используются триггеры.

**Организационный момент.** Эмоциональный настрой учащихся. Мотивация учащихся.

*Учитель начальных классов.* Мы сегодня с вами попробуем взглянуть на очевидное, но надеемся, что оно нам покажется и невероятным. О чем же мы хотим сегодня узнать? Попробуем отгадать. Учитель детям загадывает загадки о воде. Требуется отгадать описываемый предмет. Этот прием используется потому, что отгадывание расширяет кругозор ребенка, учит его наблюдательности, сосредотачивает внимание на отгадываемом предмете. Слайд № 3. Дети читают загадку на слайде (фронтальная и парная форма работы), совещаются между собой и показывают готовность ответить (заранее у детей заготовлены карточки с капельками воды на зеленом и красном фоне). Красная карточка означает: я не знаю, зеленая – ответ готов.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Меня пьют, меня льют.  Всем нужна я,  Кто я такая? |
| 2. | Чего в гору не выкатить,  В решете не унести,  В руках не удержать? |

Слайд № 4. *Учитель начальных классов.* Давайте подумаем, где на Земле есть вода? Дети отвечают: в море, в реке, в озере, в роднике, в болоте, в луже. Вместе делаем вывод: воды на планете очень много – суша занимает только одну треть ее поверхности. Удивительно, что планета называется «Землей», а не «Водой». Когда люди полетели в космос, то они увидели, что наша планета голубая. Если посмотреть на глобус (слайд № 5), то можно увидеть, что основная масса воды сосредоточена в океанах и морях. В них она горько-соленая.

*Учитель начальных классов.* Слайд № 6. Какая бывает вода на земле? Отвечаем вместе: соленая и пресная. Посмотрим на слайд презентации. Оказывается почти вся вода на Земле соленая, и только маленькая часть – пресная.

*Учитель начальных классов.* Кому же нужна вода на Земле? С главного слайда переходим к блоку «Кому нужна вода» по гиперссылке. Слайды № 10-13. Фронтальная форма работы. Дети называют: растениям, насекомым, водным обитателям, человеку, птицам, животным. Делаем вывод: вода – это то, без чего не может обойтись ни один обитатель планеты Земля.

**Практическая часть.** Учитель химии. Какими свойствами обладает вода? Чтобы ответить на этот вопрос необходимо провести исследование. Слайд № 14. На этом слайде приведены свойства, которыми обладают вещества. Читаем вместе: форма, текучесть, цвет, прозрачность, растворимость. Давайте проверим, а обладает ли этими свойствами вода? Переходим по гиперссылке на слайд № 15. Нам предстоит доказать: имеет ли вода форму. Чтобы понять это мы проделаем несложный эксперимент. В сосуды, которые имеют различную форму, нальем небольшое количество воды из большого химического стакана.

Вода

Что наблюдаем? Какую форму принимает вода в различных сосудах? Делаем вывод: вода не имеет формы, она принимает форму того сосуда, в который ее наливают. Слайд № 16. *Текучесть воды.* Какое свойство мы используем: перельем воду из одного стакана в другой. Небольшое количество воды поместим на предметное стекло и понаблюдаем. Вывод: вода обладает таким свойством как текучесть.

Слайд № 17*.*

*Цвет воды.* Нам предстоит убедиться: имеет ли вода цвет? На нашем демонстрационном столике находятся три химических стаканчика. В первом – апельсиновый сок, во втором – молоко, в третьем – вода. Наблюдаем, делаем выводы: в 1-ом цвет оранжевый, во 2-ом – белый, в третьем – цвета нет. Вода не имеет цвета, значит она бесцветная. Слайд № 18. *Прозрачность.* В трех стаканах жидкости: апельсиновый сок, молоко, вода. По очереди опускаем в каждую жидкость пластмассовую ложечку. Что наблюдаем. В двух первых стаканах мы не видим ту часть, которая погружена в жидкость, а в стаканчике с водой мы видим ложечку полностью. Значит: две первые жидкости не прозрачные, а вода прозрачная, это позволяет нам наблюдать предмет, погруженный в стакан с жидкостью полностью. Слайд № 19. *Растворимость в воде.* В три химических стаканчика помещаем разные вещества: соль, сахар, мел. Тщательно перемешиваем. Что наблюдаем? Сахар и соль хорошо растворимы в воде, а мел в воде не растворяется. Делаем вывод: вода - хороший растворитель. *Подводим итоги.* Слайд № 20. На этом слайде расположен сундучок знаний. Если мы узнали сегодня что-то новое, то можем эти знания положить в наш сундучок – они нам пригодятся в дальнейшей жизни.

***Отдохнем.*** Слайд № 21. Учитель химии. Вода – жидкое вещество. В зависимости от температуры она меняет свое агрегатное состояние: на морозе превращается в лед, а при нагревании – в пар. Нам интересно узнать об этих превращениях. Давайте поиграем в нашу игру «Угадай-ка» и узнаем, в каких состояниях вода встречается в природе. Слайд № 22. Каждая капелька – загадка. По гиперссылке переходим к заданиям. Слайды № 23 – 27.

**Круговорот воды в природе.** Слайд № 30. Дети читают стихотворение Андрея Усачева:

ОТКУДА БЕРЕТСЯ ВОДА?

Вода появляется из ручейка,

Ручьи по пути собирает река,

Река полноводно бежит на просторе,

Пока, наконец, не вливается в море.

Моря пополняют запас океана:

Сгущается влага над ним, как сметана,

Она поднимается выше… пока

Не превращается в облака.

А облака, пролетая над нами,

Дождем проливаются, сыплют снегами.

Снега превратятся весной в ручейки,

Ручьи побегут до ближайшей реки…

Все это и зовут в народе:

КРУГОВОРОТ ВОДЫ В ПРИРОДЕ.

*Учитель химии.* Солнце нагревает поверхность нашей планеты. В результате испаряется огромное количество воды. Пары воды поднимаются вверх с поверхности морей и океанов, рек и почвы. Вода превращается в пар в любое время года, даже зимой. Мельчайшие капельки воды образуют облака. Накопившаяся в облаках влага выпадает в виде дождя или снега и все повторяется сначала. Это называется круговорот воды в природе.

**Физкультминутка.** Слайд № 28.Дети мало двигаются, подолгу оставаясь в одном положении. Для профилактики утомляемости и перенапряжения в ходе учебного процесса необходимо проводить физкультминутки. Физкультминутки в начальной школе представляют собой активный отдых, направленный на уменьшение утомления у детей, на активизацию внимания и повышают способность к более эффективному восприятию материала.

Приплыли тучки дождевые;

Лей, дождик, лей.

Дождинки пляшут как живые;

Пей, рожь, пей.

И рожь, склоняясь к траве зеленой,

Пьет, пьет, пьет.

А тихий дождик, неугомонный,

Льет, льет, льет.

Каждая строчка сопровождается движениями.

**Как вода работает на человека.** *Учитель начальных классов.* Вода играет важную роль в жизни человека, растений, животных. Зачем и почему вода так необходима? Вода самая распространенная жидкость на Земле. Человеку для жизни нужно много воды. Давайте подумаем, **где человек использует воду**? Гиперссылка на слайд № 31. Делаем вместе выводы. Вода помогает вырабатывать электрический ток на электростанциях. Вода перевозит грузы по рекам и морям, мелет зерно, используется на фабриках и заводах. Чистая вода в реках и озерах доставляет много радости людям на отдыхе - можно купаться, кататься на водных лыжах и велосипедах, плавать на лодках. Но где же человек берет воду? Переход на слайд № 33. Пресная хорошая вода есть под землей. В некоторых местах она вытекает на поверхность – это родники. Люди роют колодцы, бурят скважины, используют водопровод в городах, где живет очень много людей. Давайте подумаем, как же беречь воду, если она так нужна человеку. Учитель подводит к мысли о том, что к воде надо бережно относиться, зря не расходовать. В сельской местности люди охраняют родники, закрывают колодца, чтобы в них не попала грязь. В городах люди тоже должны беречь воду, экономно ее расходовать. Дети вместе с учителем рассуждают о том, что расход воды очень вырос и наши предшествующие поколения расходовали меньше воды, чем мы.

**Страничка знатоков воды.** На слайде № 34 мы видим эколога, врача, поэта и экономиста. (Выходят дети в импровизированных шапочках с надписями: эколог, экономист, врач, поэт).

*Эколог:* промышленные предприятия потребляют много воды, и ее становится все меньше и меньше. Они загрязняют воду, в результате наступит момент, когда у нас не останется чистой воды. Во многих странах чистую воду продают в магазинах.

*Врач:* наше здоровье зависит от того, какую воду мы употребляем. Из-за употребления грязной воды может человек заболеть или даже умереть. Пейте только отфильтрованную воду. Лучше, если вы кипятите воду перед употреблением.

*Поэт:*

Если руки наши в ваксе,

Если на нос сели кляксы,

Кто тогда нам первый друг,

Снимет грязь с лица и рук?

Без чего не может мама

Ни готовить, ни стирать,

Без чего, мы скажем прямо,

Человеку умирать?

Чтобы лился дождик с неба,

Чтоб росли колосья хлеба,

Чтобы плыли корабли -

Жить нельзя нам без ...(воды).

*Экономист:* мы употребляем только чистую и пресную воду. Экономьте воду! Помните о том, как мало пресной воды на Земле!

**Кроссворд.** На слайде № 35 разгадываем кроссворд. По горизонтали:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Через нос проходит в грудь   И обратный держит путь.  Он невидимый, и все же  Без него мы жить не можем. | Воздух |
| Нам его дала корова,  Надо пить, чтоб быть здоровым. | Молоко |
| Посадили зернышко – Вырастили солнышко.  Это солнышко сорвем – много зерен соберем. | Подсолнух |
| Кудри в речку опустила.  И о чем-то загрустила,  А о чем она грустит,  Никому не говорит. | Ива |

В итоге получаем слово **вода** (вертикальное расположение).

**Окончание урока. Подведение итогов.** Вода – это уникальное вещество природы, которое необходимо защищать!

Существует во Вселенной маленькая голубая планета Земля. И эта планета будет жить до тех пор, пока на ней есть удивительное вещество – вода. Сегодня мы с вами убедились, что вода обладает уникальными свойствами. Изменяя природу, человек изменяет основу жизни – воду, и никто не сможет сказать: к каким страшным последствиям может привести небрежное обращение с водой. Вода – это уникальное вещество природы, которое необходимо защищать! Сохранить воду чистой - значит сохранить свою жизнь.

Чистыми должны быть воды

Океанов, моря, рек.

И об этом должен помнить

Каждый умный человек.

*Учитель начальных классов.* Что ожидает тебя, будущий взрослый человек? Ты - житель планеты Земля! Ты радуешься лучику солнца и ветру, капле воды на цветке, снежинке на ладошке, дождику в окошке. Помни, что ты должен сделать много полезных дел, чтобы жизнь на твоей планете стала лучше. Учись, чтобы знать, учись, чтобы творить. Преодолевай трудности на твоем пути и сделай лучше каждое мгновение.

**Домашнее задание.** Оформи «Жалобную книгу госпожи Капельки».В ней жалобы необычные, они в виде рисунков.Девиз госпожи Капельки: “Беречь воду – значит беречь жизнь!”

Литература и используемые интернет-ресурсы:

1. Боровский Е.Э. Вода в природе. Дефицит чистой пресной воды.- М: Чистые пруды, 2009. – 32 с.
2. <http://www.moi-detki.ru/120/588.html> - какой же грязный этот белый чистый снег;
3. <http://www.playroom.ru/content/view/1415/> - загадки о воде;
4. <http://schoolng.narod.ru/Roditelyam/ctixi_usachev.htm> - стихи Андрея Усачева.
5. Аксенова З.Ф. Войди в природу другом. – М: ТЦ Сфера, 2008 – 128 с.
6. Николаева С.Н. Юный эколог. – М: Мозаика-Синтез, 1999 - 224 с.
7. Ананьева Е.Г, Мирнова С.С. Земля. Полная энциклопедия. – М: Экспо, 2008.-256 с.