МКОУ основная общеобразовательная школа №7 г. Приволжска

**ВОДА.RU**

разработка занятия кружка

«Природа вокруг нас»

 3 класс

Автор разработки: Светлова Елена Александровна, учитель биологии, географии и экологии МКОУ ООШ №7 г. Приволжска

Приволжск 2014

Цель: сформировать представление у учащихся о воде.

Задачи:

* Систематизировать представления учащихся о воде как веществе и о свойствах воды
* Обобщить знания учащихся о значении воды для жизни на Земле

Планируемые результаты

Предметные

* Выяснить местонахождение воды в природе
* Характеризовать воду как вещество
* Изучить свойства воды, состояния воды

Метапредметные:

* Понимать учебную задачу урока, стремиться ее выполнить
* Исследовать свойства воды
* Работать с текстом в паре

***Задачи по формированию метапредметных универсальных учебных действий:***

***Коммуникативные:***

* формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, высказывать свою точку зрения,
* уметь планировать совместную деятельность в группе при выполнении заданий.

***Регулятивные:***

* развивать навыки самооценки,
* применять эффективные способы решения познавательных задач,
* регулировать совместные действия участниками группы

***Личностные:***

* развивать навыки сотрудничества со сверстниками;
* развивать самостоятельность;
* формировать осознанную мотивацию к выполнению заданий
* духовно-нравственное развитие детей посредством формирования бережного отношения к природе

Межпредметные связи: биология, география, химия, информатика

Урок : мини-проект

Методы: проблемная беседа, «Мозговой штурм», парная исследовательская работа, проектная деятельность

Тип урока: изучение нового материала, урок с элементами исследовательской технологии.

Оборудование: карточки для заданий. Фотографии и рисунки природы лесов, лугов и пустынь. Презентация учителя (при необходимости)

**Ход занятия**

**1.Организационный момент.**

Здравствуйте, дорогие ребята. Очень рада видеть вас сегодня на нашем занятии кружка «Природа вокруг нас».

Посмотрите за окно – замечательная погода. Светит солнышко. Давайте возьмем это солнечное настроение на сегодняшнее занятие. Нарисуем солнышко в воздухе, подержим его в руках и улыбнемся.

**2.Актуализация знаний**

Ребята, посмотрите, пожалуйста, на эти фотографии.

 - Что вы видите? (Ответы детей - наша планета, луга, водопады, природа, радуга)

 - А сейчас (фотографии безжизненной пустыни, растрескавшейся земли) – это тоже наша планета. Что не так? Что случилось? Чего не хватает на этих фотографиях? (Не хватает жизни, потому что нет воды)

 - Что такое вода? Где она находится? В каком состоянии она бывает и какими свойствами обладает? Зачем она нужна нам?

 - Можете ли вы сейчас ответить на все эти вопросы? (Нет, не на все, затрудняемся с ответом)

 - А если мы чего-то не знаем, где мы можем взять нужную для нас информацию? (посмотреть книги и энциклопедии, спросить у родителей и учителей, самим узнать из наблюдений в природе, найти **в интернете**)

Конечно, очень многие ребята находят сейчас нужную информацию в интернете. Используя интернет, можно не только что-то узнать, но и другим рассказать о чем-то интересном, поделиться своими знаниями.

 Представьте, что нам с вамидали задание – составить проект сайтао воде, в котором была бы вся интересующая нас информация. И сегодня наше 1 заседание по этому поводу. Но пока вы не очень сильны в информационных технологиях и создать свой сайт еще не сможете, мы с вами сделаем макет сайта на доске. Может быть придет время и вы через несколько лет создадите этот настоящий сайт в интернете.

**Создание названия и рубрик сайта**

 - Как мы можем с вами назвать свой сайт? Просто, емко и чтобы всем было понятно, о чем он? (Вода в природе, все о воде, вода**).** Молодцы, хорошо! Давай так и назовем наш сайт – **Вода.ру.** (На доске из заготовок монтируется страничка сайта)

Создание сайта, ребята, начинается с выбора рубрик, разделов, тем на которые нужно поместить необходимую информацию.

 - Какую информацию мы можем с вами поместить на этот сайт? (Ответы учеников) Вот незадача, пока я готовилась к уроку все карточки у меня перепутались, помогите найти нужные для того, чтобы создать навигатор по нашему сайту.

Организуется работа **в парах** с карточками (Приложение 1). Далее ребята выходят и с помощью магнитов сами размещают карточки на доску, потом мы проверяем правильность выполнения задания.

**3. Изучение нового материала – заполнение рубрик сайта**

***Рубрика «Состояния воды»*** (рассказ)

Вода – самое обычное и в тоже время самое удивительное вещество на Земле. Её химическая формула проста Н2О. Она состоит из водорода, кислорода и  минеральных солей. Но именно от её запасов зависит климат нашей планеты. Без воды жизнь на Земле невозможна.

Знаете ли вы, что вода – единственное на Земле вещество, которое может быть в 3 агрегатных состояниях – в виде жидкости, пара и льда.

 - При каких условиях вода превращается в лед? А в пар? Где мы можем встретить воду в таком состоянии в природе?

***Рубрика «Вода в природе»*** (беседа, загадки)

Ребята, скажите, пожалуйста, а где мы с вами можем встретить воду в природе?

***Загадки***

Бегу я как по лесенке, по камушкам, звеня.

Издалека по песенке узнаете меня. (Река)

Глядятся в него молодые рябинки,

Цветные свои примеряют косынки.

Глядятся в него молодые березки,

Свои перед ним поправляя прически.

И месяц, и звезды – в нем все отражается…

Как зеркало это, друзья, называется? (Озеро)

Все обходят это место: здесь земля, как будто тесто,

Здесь осока, кочки, мхи, нет опоры для ноги. (Болото)

 - Есть ли еще варианты? (ледники, мерзлота, океан, море).

– А где еще находится вода? Затрудняетесь с ответом? Тогда предлагаю вам побыть в роли ученых и получить необходимую нам информацию с помощью исследований.

***Исследовательская деятельность*** (Работа в парах / группах)

На столах вы видите оборудование, продукты и карточки с заданиями (Приложение 2). Прочитайте внимательно инструкцию, выполните ее, заполните карточку и подготовьтесь к ответу. Вам 5 минут на работу.

***Далее обсуждение результатов исследования***

Ребята выходят перед классом и рассказывают о том, что они делали и к каким выводам пришли. Класс помогает с ответом, если необходимо.

1 группа: в состав семян входит вода, необходимая для их прорастания.

2 группа: на бумаге появилось мокрое пятно, значит, в яблоке находится вода (сок)

3 группа: на бумаге появилось мокрое пятно, значит, в картошке находится вода (сок)

4 группа: под языком набирается слюна, значит, в нашем организме тоже есть вода

 - Какой же вывод мы делаем, исходя их этих опытов?

**Вода входит в состав всех живых организмов.** Поэтому если ее нет, организм погибает.

Все растения и животные содержат в себе воду, да и наше собственное тело на 70-75 % состоит из воды, наш мозг состоит из нее на 90%, а кровь – на 95 %. Без воды не может быть ни ярких цветов, ни зелени деревьев, ни пения птиц, ни золотых полей пшеницы.

***Рубрика «Свойства воды»***

5 группа: вода без цвета, без запаха, без вкуса, прозрачна

6 группа: вода может растворять некоторые вещества. Значит она - растворитель.

**Вода – растворитель. Она растворяет в себе как необходимые для жизни вещества, так и вредные.**

* Вспомните вкус лимонного сока. Какой он? Почему? (витамин С)
* Каким вкусом обладает пот и слезы? Почему? (соленые, в них вредные вещества)

Вода обладает еще одним удивительным свойством. О нем расскажут ребята из 7 группы.

**Вода, испаряясь, охлаждает живые организмы.** Спасает нас от перегревания.

**4. Закрепление.**

***Заполняем странички сайта.*** Ребята отвечают на вопросы и крепят фотографии и карточки со словами в соответствующие рубрики (Приложение 4)

* Итак, где же в природе мы можем увидеть воду? (прикрепляем карточки на доску)
* В каком состоянии может находиться вода?
* Какими свойствами она обладает?

Молодцы! Здорово получилось.

Вода играет очень большую роль на нашей планете. А какую, вы узнаете, правильно отгадав ***кроссворд***.

1

2

3

4

5

1.Одно из состояний воды (жидкость)

2. И не снег, и не лед, а серебром деревья уберет (иней)

3. Одно из состояний воды (газ)

4. Огромная волна, возникающая в результате подводных землетрясений (цунами)

5. Шумит он в поле и саду, а в дом не попадет.

 И никуда я не пойду, покуда он идет (дождь)

(Работа в парах, потом в четверках - взаимопроверка) Ключевое слово – **жизнь.**

Действительно, вода входит в состав организмов, растворяет полезные вещества и выводит из организма ненужные и вредные, поддерживает красоту на планету – ведь без воды мы бы не увидели ни радуги, ни зелени растений, ни услышали бы пения птиц.

Безбрежная ширь океанов и тихая заводь пруда,

Струя водопада и брызги фонтана, все это – только вода.

Высокие гребни, вздымая, бушует морская волна

И топит, как будто играя, большие морские суда.

В кружево будто одеты деревья, кусты, провода,

И кажется сказкой сказкою это, а в сущности только вода.

**5. Рефлексия.**

Итак, ребята, наше занятие подходит к концу. У вас на столах лежат карточки «Продолжи фразу» (Приложение 3), прочитайте предложения выберите 1 фразу и продолжите ее. Устно.

**6. Домашнее задание**.

На следующем занятии мы продолжим с вами говорить о воде, разберем другие рубрики нашего сайта. А для этого необходимо выполнить следующие задания

* Понаблюдайте, много ли воды напрасно расходуется в вашей семье. Можно ли ее сэкономить и как?
* Выполнить рисунок «Запрещающие знаки по охране воды»

Спасибо большое за работу! Все молодцы!

**Приложение 1**

**Рубрики сайта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 группаВода в природеСостав почвыСостояния воды | 2 группаСвойства водыЗначение водыСостав воздуха | 3 группаВода и живые организмыЗагрязнение воздухаЗначение почвы |
| 4 группаВода и человекГорные породыВиды воды | 5 группаЗагрязнение водыСтроение ЗемлиЗвезды  | 6 группаОхрана водыВиды почвПланеты |
| 7 группаЗагадки водыПолезные ископаемыеФотографии |

**Приложение 2**

**Задания для групп**

**Группа №1.**

Немного сухих семян нагрейте в пробирке над пламенем горелки.

Будьте внимательны, соблюдайте правила техники безопасности!

Что появляется на стенках пробирки? Почему? Для чего в семени нужна вода?

**Что наблюдаю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа №2**

Кусочек яблока положи между двумя листочками салфетки и слегка прижми. Что наблюдается?

**Что наблюдаю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа №3**

Кусочек картофеля положи между двумя листочками салфетки и слегка прижми. Что наблюдается?

**Что наблюдаю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа №4**

Посиди спокойно, не разговаривая, и проверь, будет ли под языком набегать слюна?

**Что наблюдаю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа №5**

Перед тобой в стакане находится вода. Определи ее цвет. Попробуй и определи вкус. Понюхай и определи запах. Посмотри сквозь стакан на окружающие предметы, прозрачна ли она?

Вывод:

1) ЦВЕТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) ВКУС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3)ЗАПАХ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) ПРОЗРАЧНОСТЬ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Группа №6**

Перед тобой в 2 стаканах находится вода. В 1 стакан положи немного сахара, в другой –толченого мела и размешай. Что ты наблюдаешь?

**Что наблюдаю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа №7**

Одну ладонь оставь сухой, другую протри влажной салфеткой. Что ты ощущаешь? Подумай и ответь, какое значение имеет это явление для живых организмов?

**Что наблюдаю? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Приложение 3**

**Рефлексия**

Продолжи фразу

* Занятие понравилось, потому что…
* На занятии я понял, что…
* Мне было интересно узнать…
* Мне было скучно, потому что…
* Я бы хотел еще узнать…

**Приложение 4. Схема сайта**

ВОДА. RU

Свойства воды

Состояния воды

Вода в природе

Вода в природе

Без цвета

Без запаха

Прозрачна

Растворяет вещества

Без вкуса

Охлаждает организм

Живые организмы

Пар в воздухе

Подземные воды

Мерзлота

Ледники

Океаны

Моря

Болота

Озера

Реки

Состояния воды

 

Свойства воды

Значение воды

Вода и живые организмы

Вода и человек

 

Виды воды

Загрязнение воды

Охрана воды

 

Загадки воды

Фотографии