Тема урока: **«Вода в природе».**

Тип урока: введение в тему – объяснение нового материала

Цель: раскрыть значение воды в природе и жизни человека

Задачи:

продолжить формирование знаний о воде и её свойствах;

доказать на практических примерах, что «вода – сок жизни»

сформировать понятия о теплоёмкости и тепловом расширении воды;

показать необходимость бережного отношения к воде, как «соку жизни»;

повышать учебную мотивации обучающихся;

развивать речь, логическое мышление и внимательность обучающихся на уроке;

воспитывать любовь к водным ресурсам страны и бережное отношение к воде

Оборудование на уроке:

компьютер;

мультимедийный проектор;

экран;

иллюстрации на доске «Вода в природе»;

презентация «Вода – сок жизни», выполненная в программе Microsoft Office PowerPoint 2003;спиртовка, пробирка, мензурка с водой, лёд, держатель, спички, металлическая пробка;

ёмкости с водой (4 стакана с водой), ваза, бутылка с воронкой, тарелка, цветная бумага;

учебник В.М.Пакулова, Н.В.Иванова Природоведение. Природа неживая и живая. 5 класс, М., Дрофа, 2010;

рабочая тетрадь В.М.Пакулова, Н.В.Иванова Природоведение. Природа неживая и живая. 5 класс, М., Дрофа, 2011.

**ХОД УРОКА**

1. Организационное начало урока

2. Постановка учебной задачи

**– Сегодня на уроке мы определим, что является «Соком жизни»**

**Слайд 1**

3. Актуализация знаний

**Слайд 2**

Чтение учителем цитаты из книги «Маленький принц» Антуана де Сент-Экзюпери на фоне звуков переливающейся воды.

**«У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ТЫ – САМА ЖИЗНЬ».**

– О каком веществе написал известный французский писатель?

– Почему он говорит о воде – ты сама жизнь?

**4. Сообщение темы урока**

5. Объяснение нового материала

**Слайд 3**

– Почему на фотографиях из космоса наша планета кажется голубой?

– Где встречается вода на Земле?

«Вода! Вода! Кругом вода!» – вода в природе встречается везде!

Появление картинки «Круговорот воды в природе».

– Вода в природе находится в постоянном движении. Как называется такое круговое движение воды? (Круговорот воды в природе)

**Слайд 4**

Обсуждение выражения (подвести к мысли о значении воды для жизни).

– **Объясните значение выражения японского учёного Масару Эмото «Понять воду – значит понять Вселенную, все чудеса природы и саму жизнь».**

**Слайд 5**

**– Как называется водная оболочка Земли?**

**– Чем образована гидросфера?**

Составление схемы по ходу ответов обучающихся

**– Перечислите океаны, образующие Мировой океан.**

Рамка «Мировой океан» – является Гиперссылкой на географическую карту.

(Переход по гиперссылке на географическую карту, чтобы обучающиеся вспомнили из курса начальной школы, изученные океаны) .

Вернуться с географической карты – нажать на Гиперссылку «СТРЕЛКА», чтобы вернуться на рабочий слайд «Гидросфера»Гидросфера

Мировой океан Воды суши Во ДА В атмосфере

Тихий

Атлантический

Индийский

Северный Ледовитый

Южный Реки, ручьи, родники, болота, пруды, моря, ледники, водохранилища,

подземные воды Облака

Осадки

Водяной пар

**Гиперссылка на Слайд 32.**

Географическая карта. Повторение названий и расположения океанов.

**Слайд 6**

Определите, какую часть занимает вода на поверхности нашей планеты?

**Слайд 7**

**– Объясните выражение «Колыбель жизни».** (Ответы обучающихся)

– Много миллиардов лет назад при возникновении нашей планеты, её поверхность была покрыта водой. Учёные назвали эту воду «первичный бульон», т.к. в ней находились молекулы веществ, из которых в последствие стали развиваться одноклеточные, а потом многоклеточные организмы. Поэтому воду считают колыбелью рождения жизни

**Слайд 8**

**– Почему считают воду основой жизни?**

Составление схемы

1. Вода – универсальный растворитель

2. Увлажняет воздух при дыхании.

3. Участвует в обмене веществ и энергии.

4. Переносит питательные вещества и кислород ко всем клеткам тела.

5. Регулирует температуру тела.

6. Защищает и поддерживает жизненно важные органы.

**Слайд 9**

Значение воды для жизни человека. Объёмные показатели.

**Слайд 10**

– Состав плазмы крови очень близок к составу водных растворов морей и океанов

**Слайд 11**

– Количественные показатели воды в крови и в органах тела человека

**Слайд 12**

– Из скольких атомов состоит молекула воды?

– Какие атомы образуют молекулу воды?

– Какое вещество вода? (Сложное, т.к. молекула образована атомами водорода и кислорода)

– Кто назовёт химическую формулу воды?

**Звучит звуковой фрагмент «Течёт вода»..**

**– Послушайте звуки воды, определите какое свойство обеспечивает воде особенность строения её молекулы? (Текучестью)**

**Слайд 13**

– Назовите живые организмы, обитающие в воде.

– Вода – среда обитания живых организмов.

**Слайд 14**

– Прочитайте четверостишье. О каких трёх ипостасях говорится в нём?

**Слайд 15**

– Определите на иллюстрациях изображённые состояния воды.

– Может ли вода переходить из одного состояния в другое?

– Докажите.

– Вода переходит в газообразное состояние при 100°С, а замерзает при 0°С

**Слайд 16**

– Красота трёх состояний воды вдохновляла поэтов на творчество. Послушайте как поэты говорят о воде.

– То ручейком, то речкой льётся, то из стакана наземь льётся

**Слайд 17**

– То застывает тонкой льдинкой, красиво названной снежинкой

**Слайд 18**

– То обретает лёгкость пара: была и вдруг её не стало. Объясните Почему?

**Слайд 19**

– Великий труженик водица, ну как же ей не восхититься!

– Почему поэт называет воду тружеником?

**Слайд 20**

– Она плывёт к нам облаками, поит снегами и дождями, и разрушает, и наносит, и так заботы нашей просит.

– Назовите какие действия указаны в данной строфе? (Плывёт, поит, разрушает, наносит, просит). Объясните значение действий воды.

– Почему человек должен заботиться о воде?

**Слайд 21**

Анимированная иллюстрация «Морское побережье»

– Летом вы неоднократно наблюдали, что земля уже нагрелась, а вода ещё долго остаётся холодной. Входя в воду, вы ощущаете, что её температура неодинаковая. Объясните, почему верхние слои значительно теплее, чем нижние?

– Перемешивание верхних и нижних слоёв производит ветер, вызывающий волнение на поверхности, – чем глубже, тем холоднее.

**Демонстрация опыта**

Возьмём пробирку, положим в неё кусочек льда. Чтобы он не всплыл, придавим его сверху маленьким кусочком металла. Затем нальём в пробирку воды. (Держим пробирку держателем наклонно над пламенем спиртовки) Нагреем ту часть пробирки, где нет льда. Что происходит со льдом, что наблюдаем? (Лед сохраняет твёрдое состояние, долго не тает)

– Почему вода кипит, а лёд не тает? (Вода медленно передаёт тепло)

**Вывод: вода – плохой проводник тепла. Передача тепла от более нагретой части тела к другой, менее нагретой, называется ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬЮ.**

– Назовите корни слова.

– У воды есть и ещё и другое замечательное свойство.

– Скажите, когда теплее в водоёме вода утром или вечером? Почему?

– Нагретая солнечными лучами, она способна долгое время сохранять полученное тепло. Вода как бы накапливает его в себе и удерживает. Она медленно нагревается и медленно остывает. Вода обладает ТЕПЛОЁМКОСТЬЮ.

– Назовите корни слова.

**Слайд 22**

**Демонстрация свойств воды обучающимися**

Оборудование: 4 одинаковые стакана с водой, ваза, глубокая тарелка, бутылка с воронкой

1 ученик. В банке налита вода. За банку ставятся, сменяя друг друга, листы цветной бумаги – какое свойство воды продемонстрировали?

Вывод – чистая вода не имеет цвета – прозрачная

2 ученик – из второй банки переливает воду в вазу, затем через воронку в бутылку, потом в тарелку. Какое свойство продемонстрировали?

Вывод – вода не имеет формы.

3 ученик – берёт стакан с водой, определяет запах.

Вывод – вода не имеет запаха.

4 ученик – берёт стакан с водой и пробует сначала сок, потом воду.

Вывод – пресная вода (водопроводная) не имеет вкуса.

6. Закрепление знаний полученных на уроке

**Слайд 23**

**– Объясните выражение «Вода камень точит». Назовите свойство воды.**

(На слайде – 3 картинки сменяющие друг друга – капает вода, пещера, каньон)

**Вывод – вода универсальный растворитель.**

– Приведите примеры растворимости воды в бытовых условиях? (Чай – растворение сахара, суп – растворение соли, умывание с помощью мыла для растворения загрязнённых участков тела или при стирке вещей)

**Слайд 24**

– По данным иллюстрация определите состояние воды.

**Слайды 25-27**

– Давайте повторим свойства воды.

Повторение идёт по опорным словам.

**Слайд 28**

Вода – источник жизни.

Обсуждение лексического значения пословиц.

7. Итог урока

**Слайд 29.** Рефлексия учащихся

– Что даёт человеку вода?

Выводы: неоценима роль воды в природе (По щелчку/появляется)

8. Домашнее задание

Учебник стр.85-89, рабочая тетрадь №71,72.

**Слайд 30**

– Леонардо да Винчи сказал «Воде была дана волшебная власть – стать соком жизни на Земле!»

– Почему вода – сок жизни на Земле?

9. Оценка работы обучающихся

Похвалить особо активных. Пожелать успехов в познании непознанного, в открытии неоткрытого.

**Слайд 31**

Использованные источники при подготовке презентации. Список ресурсов

Текстовые и графические материалы

С.Островский, Д. Усенков. Как сделать презентацию к уроку, М., Первое сентября, 2011 г.

Н. Лемеза, Л. Камлюк, Н. Лисов. Биология в вопросах и ответах, М., Айрис Пресс, 2003 г.;

Н.А. Введенский, И.М. Владимирова. Биология: весь курс для выпускников и абитуриентов, М., Эксмо, 2007 г.;

В.П. Горощенко, Л.Ф. Мельчаков, И.А. Степанов. Основы природоведения, М., Просвещение, 1986 г;

Интернет-ресурсы:

makingmaic.ru

www.imageafter.com