**Тема: «Роль воды в природе, круговорот воды»**

**Дидактическая цель**: создать условия для осмысления учебной информации, применять знания в практической деятельности, проверка усвоения системы знаний и умений средствами игровой и интерактивной технологии с элементами тестирования.

**Цели по содержанию**:

**Образовательная** – Начать формирование представлений у учащихся о гидросфере - водной оболочке Земли. В ходе практической работы, познакомить учащихся со свойством воды растворять многие вещества, расширить представления о свойствах воды и её использовании. В процессе работы учащихся с карточками проверить знания учащихся полученные по теме «Вода».

**Развивающая** – продолжить обучение устанавливать причинно – следственные связи, развивать умение работать с различными источниками учебной информации, выделять главное, делать выводы и обобщения. Учить ребят самостоятельно выполнять задания, читая инструкцию, работать с простейшими тестами.

**Воспитательная** – способствовать формированию чувства ответственности за сохранение чистоты водоёмов, Способствовать формированию бережного отношения к водным запасам, общей экологической культуры учащихся.

**Методы**: частично-поисковый, игровая и интерактивная форма;

**Формы организации познавательной деятельности учащихся**: фронтальная («мозговой штурм», «солнышко» -составление ассоциаций), индивидуальная («графический диктат», «микрофон»), групповая («кейс-метод» - разбор ситуаций, «выбери позицию», «совместный проект»);

**Средства обучения**: Базанова Т. И., Новак Е. В. «Природоведение» 5 класс. Лабораторное оборудование для практической работы. Физическая карта Украины, глобус. Дидактические материалы для организации самостоятельной работы – Красильникова Т. В. «Рабочая тетрадь».

Презентация и видеофильмы

**Тип урока –** комбинированный.

**Структура урока**

1. Организационный этап ……………………………..1-2 мин
2. Актуализация опорных знаний………………………10 мин
3. Изучение нового материала…………………..………35 мин
4. Свойства воды
5. Круговорот воды в природе
6. Роль воды в природе
7. Водные объекты Украины
8. Охрана вод
9. Закрепление и обобщение знаний…………………….10 мин
10. Домашнее задание……………………………………..2-3мин
11. Подведение итогов урока………………………….…..1-2 мин

**Ход урока**

1. **Организационный этап.**

Проверка готовности учащихся к уроку.

 Прозвенел и смолк звонок.

 Начинается урок.

 Все проверьте, всё ли в порядке:

 Книжки, ручки и тетрадки?

В природе путешествует она,

 Она не исчезает никогда:

 То в снег превратится, то в лёд,

 Растает - и снова в поход.

По горным вершинам,

 Широким равнинам.

 Вдруг в небо взовьётся,

 Дождями вернётся.

Вокруг оглянитесь,

 В природу вглядитесь:

 Вас окружает везде и всегда

 Это волшебница, чудо - вода! (учащиеся)

Итак, сегодня мы будем изучать тему «Роль воды в природе и ее круговорот». Какова цель нашего урока? Какие задачи мы можем поставить для достижения этой цели?

Учащиеся говорят используя правила: не перебивать, выступать по одному, говорить кратко и по существу. Все высказывания записываем на отдельный плакат или на доске и сохраняем до конца урока.

Записать тему урока в рабочую тетрадь.

 **2. Актуализация опорных знаний**

«Мозговой штурм» и «Солнышко» - составление ассоциаций.

На доске в кругу записано слово «ВОДА» от которого отходят разных размеров лучики. Учащиеся должны вспомнить максимум сведений о воде, которые знают и изучали. Учитель записывает ответы в сокращенном виде на лучиках. В результате работы учащихся и подсказок учителя формируется запись в которой указаны агрегатные состояния воды, виды ее в природе, свойства и применение.

Индивидуальное задание– «графический диктант»

В тетради пронумеровать в строчку от 1 до 12. Внизу под каждой цифрой ставим «+» если утверждение правильное и «-», если утверждение неверно.

1. Вода не входит в состав живых организмов.
2. Кактусы в пустыне запасают воду в толстом и мясистом стебле.
3. Облако это скопление водяного пара в воздухе.
4. При кругообороте вода пребывает только в жидком состоянии.
5. Наш организм на 2/3 состоит из воды.
6. Озеро – это поток пресной воды.
7. Океан – это большой водоем соленой воды.
8. Подземные воды называют артезианскими.
9. Температура кипения воды 100 градусов.
10. Вода плохой растворитель.
11. Водная оболочка планеты называется гидросфера.
12. Любые водные объекты нужно защищать от загрязнения.

Обменялись тетрадями, взяли карандаш и проверяем вместе. Там, где ответ правильный ставим ниже плюс, а где неверный – минус.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- + + - + - + + + - + +

В конце подсчитываем количество плюсов. Поднять руки учащимся с низким уровнем, средним – обратить внимание на подготовку к уроку и внимательности на этом. Учащихся с достаточным и высоким уровнем похвалить и им поаплодировать.

1. **Изучение нового материала**
2. **Свойства воды**

Открываем учебник: первый ряд на стр. 131 и читает 1 пункт «Свойства воды», второй ряд – стр.132 п. «Великий возничий природы», 3й – стр. 132 п. «Вода и жизнь».

3 минутки на «жужжащее» чтение и подготовка кратких предложений для работы с журналистом в игре «Микрофон». Журналистом может выступать учитель или один из учеников в качестве поощрения за правильные ответы.

Журналист подходит к каждому учащемуся с микрофоном и просит в одном предложении указать основную мысль прочитанного пункта, всегда будут дополнения.

*Практическая работа «Свойства воды»*

Вспомним технику безопасности при работе со стеклом и жидкостями и используя инструктивную карточку в рабочей тетради стр. 44-45 по группам выполняем практическую работу п.1-4. , п. 5 выполняет учитель.

Инструктивная карточка для учащихся

Цель работы: ознакомиться со свойствами воды.

Оборудование:стаканы, коническая колба, круглодонная колба, цилиндр, чайная ложка, стеклянная палочка, камешек, соль.

Ход работы

1. Налей в стакан чистую воду, определи ее вкус и запах. Убедись, что чистая вода не имеет вкуса и запаха.
2. Воду из стакана перелей в посуду различной формы: коническую, круглодонную колбу или в цилиндр. Что наблюдаешь? Как изменяется форма воды? Вода не имеет постоянной формы.
3. Налей воду в стакан и погрузи в нее небольшой камень. Камень хорошо виден, потому что она прозрачная.
4. Насыпь с стакан с водой половину чайной ложки соли и аккуратно перемешай ее стеклянной палочкой. Что наблюдаешь? Частички соли растворились в воде, потому что вода растворитель многих веществ.
5. Внимательно проследи, как учитель нагревает воду в пробирке. Что наблюдаешь? Через какое-то время вода закипает и появляется пар. Вода может находится в 3х агрегатных состояниях при разной температуре.

Вывод:свойства воды…………………………………………………………………. В природе вода существует в трех агрегатных состояниях…………………………………………………..

Самостоятельно выполнить в рабочей тетради з. № 5 на стр. 43-44

1. **Круговорот воды в природе.**

Презентация. Слайды под текст № 1-10

Говорят вода везде

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране

Как сосулька замерзает

В дом туманом заползает

Ледником в горах зовётся,

 Лентой серебристой вьётся

 Средь высоких стройных елеё.

 Рушится потоком селей.

На плите у нас кипит

Паром чайника шипит

Растворяет сахар в чае

Мы ее не замечаем!

Мы привыкли, что вода -

 Наша спутница всегда!

По капле соберу я красоту,

она живет, но только неприметно

Но, если вырастит сквозь шум и суету,

То станут маленькими горести и беды.

Беседа с загадками, игра «Выбери позицию»

1. Приходилось ли вам наблюдать в природе процессы перехода воды из одного агрегатного состояния в другое?
2. Приведите примеры превращения воды в природе

На вырезанных из бумаги каплях воды написаны загадки и розданы группам. Каждой группе соответственно загадке дается вопрос на который они должны ответить, а другие участники могут задавать дополнительные вопросы.

Шумит он в поле и в саду,

 А в дом не попадёт.

 И никуда я не иду,

 Покуда он идёт. (дождь)

Какие природные явления сопровождаются превращением пара в жидкость?

Пушистая вата плывёт куда-то,

 Чем вата ниже, тем дождик ближе. (туча)

Какие природные явления сопровождаются превращением жидкости в пар?

Он всё время занят делом,

 Он не может зря идти.

 Он идёт и красит белым

 Всё, что видит на пути. (снег)

Какие природные явления сопровождаются превращением жидкости в лед?

Вечером родится,

 Ночь живёт,

 Утром умирает. (роса)

Какие природные явления сопровождаются превращением пара в жидкость?

Игра «Совместный проект». Просмотр мультфильма о круговороте воды в природе. Озвучить его в группах. Рассмотреть рисунок. 24.4 на стр.129 в учебнике и прочитать текст. Выполнить в рабочей тетради задание 4 на стр.43. проверить друг у друга.

1. **Роль воды в природе**.

Презентация. Слайды № 11-14

Беседа.

Уже узнали из учебника о роли воды в жизни природы. Почему реки называют кровеносной системой планеты?

Как от воды зависят организмы – жители нашей планеты?

Какие «Работы» выполняет вода в природе?

Вода – это среда обитания многих растений и животных. Какое бы животное или растение мы не взяли, в него входит вода. Если массе человека 60 кг, то в его теле содержится около 40 литров воды. Вода не только поит, но ещё и кормит - по морям и океанам днём и ночью плывут тысячи рыболовных судов. Вода моет всех людей, города, машины, дороги. Без воды не замесить тесто, не приготовить бетон для стройки, не сделать ни бумагу, ни ткань для одежды, ни резину, ни металл, ни конфеты, ни лекарств - ничего не сделать без воды. Растениям необходима для поглощения питательных веществ из почвы, их передвижению по стеблям и образованию органических веществ в процессе фотосинтеза. Вода – составная часть живых организмов, она входит в состав крови, слез и других жидкостей тела. Даже кости содержат воду. Обезвоживание приводит к гибели. При испарении воды с потом тела животных и человека охлаждаются – это теплорегуляция организма.

 Выполнить в рабочей тетради з.№1 на стр. 42.

1. **Водные объекты Украины**

беседа

Какие виды водоемов вы знаете? Показать на глобусе и на карте Украины, рассмотреть в учебнике атлас на стр. 186-187. Каким цветом обозначены водные объекты? От чего зависит интенсивность цвета?

Презентация. Слайды № 15-17

В нашем регионе водными объектами являются Азовское и Черное моря, их заливы и проливы, река Салгир и ее притоки, река Альма, водохранилища и озера Сиваш, Сасык, Донузлав. Отдельную роль играет Северо-Крымский канал, он приносит в наш Крым воду для полива полей и садов.

Чем отличаются воды океанов и морей от вод рек, озер и прудов?

Просмотр фрагмента мультфильма «Секреты воды» о образовании водохранилищ и роли плотин.

Выполните в рабочей тетради з. № 2,3 на стр.42-43

*Практическая работа*

*«Обозначение на контурных картах водных объектов Украины»*

Для выполнения работы можно воспользоваться инструктивной карточкой и контурной картой в рабочих тетрадях стр. 50-51.

Цель:научиться находить на физической карте Украины основные водные объекты и обозначить их на контурной карте.

Оборудование:физическая карта Украины, атлас Украины, контурная карта Украины.

Ход работы

1. Рассмотри внимательно физическую карту Украины. Обрати внимание, каким цветом на карте обозначены водные объекты: реки, водохранилища, моря.
2. Найди на физической карте Украины реки: Днепр, Южный Буг, реку в своей местности и обозначь на контурной карте. Названия рек подпиши вдоль направления их течения.
3. Найди на физической карте Украины Черное и Азовское моря и обозначь их на контурной карте. Названия морей подпиши в центре их территории.
4. Найди на физической карте Украины водохранилища, выбери 2 из них (на свое усмотрение) и обозначь на контурной карте. Подпиши названия водохранилищ рядом с ними.

Вывод:основными водными объектами Украины являются:

Реки…………………

Водохранилища………………….

Моря……………………………..

1. **Охрана вод.**

Рассказ.

Вода – самое ценное сокровище, которое подарила нам природа. Вода – одно из первых природных богатств, с которым человек встречается в своей жизни, и которое на всем ее протяжении становится незаметным и незаменимым спутником человека.

Человек начинает свой день, прогоняя остатки сна под освежающей струей холодной воды, пьет ее и готовит пищу, вдыхает ее вместе с воздухом, отдыхает у воды и пользуется ею как одним из наиболее удобных и эстетических путей передвижения. И вода становится настолько привычной, что ее перестают замечать и ценить. Но стоит только хотя бы на несколько часов отключить воду, как сразу же возникает масса неудобств потому, что вода у нас используется где?

Просмотр мультфильма «Капля» и обсуждение.

Имеются ли в нашем районе водные источники? В каком состоянии они находятся?

- Чиста ли вода в них?

- Можно ли ее использовать для питья?

- Какие предприятия загрязняют нашу воду?

- Какие меры нужно принимать, чтобы вода в реках и озерах была чистая?

Открыли учебник на стр. 134 и рассмотрели рисунок 25.6 «Схема системы водоснабжения и очистки воды». Читаем текст на стр. 135 и отвечаем на вопросы 1 и 3.

«Кейс-метод» - Решить задачи в группах и обсудить значение воды и ее защиту.

1. За одни сутки через неплотно закрытый кран со струёй толщиной в спичку теряется 400 литров воды. Сколько восьмилитровых вёдер воды попусту вытекает из этого крана за 30 дней?
2. В аквариум налили 8 литров воды, заполнив 8\11 его объёма. Сколько литров воды вмещает аквариум?

В экологическом календаре появилась ещё одна дата. 22 марта - Всемирный день воды. Это не очередной праздник, не юбилейная дата, это напоминание нам о том, что пора задуматься. Но мы должны задумываться над своими поступками не только один раз в году, а делать это каждый день, чтобы обеспечить существование себе и нашей планете, чтобы не превратить её в безжизненную пустыню. Слайды № 18, 19

Не природе нужна ваша защита. Это нам нужно покровительство: чистый воздух, чтобы дышать, кристальная вода, чтобы пить, вся Природа, чтобы жить. Она – природа – всегда была и будет сильнее человека. Ибо она его родила. Он лишь миг в её жизни. Она же вечна и бесконечна. Человек для неё деталь. Она для него – все! Природа ничего не прощает! А потому: не вреди и береги её!

Пусть на Земле не отмирают реки

 Пусть стороной обходит их беда

 И будет оставаться в них навеки

 Чистая и вкусная вода.

**4.Закрепление и обобщение знаний.**

Слайд № 20 – повторить изученное.

Тест

Пронумеровать в строчку от 1 до 10, внизу будем ставить буквы правильных ответов.

1**.** Где в природе встречается вода?

а) на равнинах б) на холмах в) в водоёмах

**2.** Какое значение вода имеет для растений, животных, человека? Выбери наиболее полное высказывание.

а) Около воды строятся деревни и города. Люди поят водой домашних животных, поливают водой огороды и сады. Птицы гнездятся на берегах рек, у воды.

б) Без воды человек не сможет приготовить пищу, помыть посуду и помыться в ванной. Растения без воды засохнут, а животные и человек погибнут

в) Вода нужна не только для питья и мытья. Без воды не вырастет урожай на полях, не смогут работать заводы. Люди отдыхают у воды. По воде на судах путешествуют и перевозят грузы. Вода несёт жизнь и растениям, и животным, и людям. Для тех растений и животных, которые живут в воде, это - единственный дом

**3**. К какому веществу относится вода?

а) к твёрдому веществу б) к жидкому веществу в) к газообразному веществу

**4**. О каком свойстве воды мы говорим, когда видим в стакане опущенную ложку?

а) вода прозрачна б) вода бесцветна в) вода является растворителем

**5.** Какое свойство воды вы используете, когда умываетесь?

а) вода прозрачна б) вода бесцветна в) вода является растворителем

**6 .** Какое из перечисленных веществ растворяется в воде?

а)сахар б) глина в)крахмал

**7 .** Какое из перечисленных веществ не растворяется в воде?

 а) соль б) речной песок в) питьевая сода

**8 .** Что происходит с водой при нагревании?

а) вода сжимается при нагревании

б) вода расширяется при нагревании

в) изменений с водой при нагревании не происходит.

**9.** С помощью чего можно очистить воду от загрязнения?

а) с помощью марли б) с помощью фильтра в) с помощью решета

1. Выбрать только значения воды:

а)Лужа, снег, река, водопад, волна, роса, ручей,

б) радуга, корабль, водопровод, рыба, катер, спасательный круг, утка, зонт,

в) ветер, камень, дверь, шапочка, тумбочка, линейка

Безбрежная ширь океана

И тихая заводь пруда,

Струя водопада и брызги фонтана

И все это – только вода!

Высокие гребни вздымая,

Бушует морская вода.

И топит, как будто играя,

Большие морские суда.

В кружева будто одеты

Деревья, кусты, провода.

И кажется сказкою это,

А в сущности – только вода!

Слайд № 21

1. **Домашнее задание.**

Выучить материал учебника: параграфы 24 и 25.

Выполнить задания: стр. 135 № 7 «Придумать и нарисовать плакат или рисунок «Берегите воду!»»

1. **Подведение итогов урока**

Все ли задачи урока мы выполнили? Все ли ожидания урока исполнились?

Сдать для проверки рабочие тетради. Оценить учащихся, которые отвечали устно и дополняли.

**Литература:**

Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей.- М.,2005.

Базанова Т. И. Новак Е. В., Дербенева А. Г., Садкина В. И. Природоведение: Учебник для 5 класса.- Харьков: Мир детства, 2006.- 192с.

Банников А.Г., Рустамов А.К., Вакулин А.А. Охрана природы.- М., 1987.

Велек Й. что должен знать и уметь юный защитник природы.- М.: прогресс, 1983.-272с.

Детская энциклопедия,

Калугин М.А., Новоторцева Н.В. Развивающие игры для младших школьников. Кроссворды, викторины. Головоломки.

Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. - М., 1998.

Петрянов И.В. Самое удивительное необыкновенное вещество в мире. М., Педагогика, 1975.

А.А. Плешаков. Хрестоматия по физической географии

Фиалков Ю.Я. Необычные свойства обычных растворов. М., Педагогика, 1978.

Игра "Кругом вода"

В.П.Русанов «Капля чистой воды»

**Приложения**

Презентация «Роль воды»

мультфильм «Секреты воды»

мультфильм «Капля»

мультфильм «Круговорот воды»