**Технологическая карта урока**

**Учебный предмет:** окружающий мир

**Тема урока:** Вода. Свойства воды.

**Тип урока:** «Открытие» новых знаний

**Цели урока:**

**Деятельностная цель:** формирование у учащихся умений реализации новых действия.

**Содержательная цель:** открытие учащимися свойств воды; развитие исследовательской деятельности учащихся, а также коммуникативных способностей, воспитание интереса и положительного отношения к исследованию воды.

**Ресурсы:** презентация, экран, сосуд с водой, стакан, ложка, цветные полоски, соль, мел, фильтр-бумага, воронка, колба с трубкой, тарелка с горячей водой, тарелка со льдом, карточки для обобщения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, цель этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** |
| **Этап 1**  **МОТИВАЦИЯ** | | | |
| Цель: основной целью этапа мотивации (самоопределения) к учебной деятельности является выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.  Для реализации этой цели необходимо:   1. Создать условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность («хочу»); 2. актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности («надо»); 3. установить тематические рамки учебной деятельности («могу»). | Рифмованное начало урока  Прозвенел уже звонок,  Начинается урок.  Беседа  Здравствуйте, мои юные исследователи. Сегодня я не даром назвала вас именно так – исследователи. Сегодня у нас необычный урок – урок-исследование. И вы сегодня не обычные ученики, а исследователи.  Можете ли вы мне сказать, а кто такие исследователи?  В толковом словаре Ожегова С.И. находим: «Исследователь - тот, кто занимается научными исследованиями».  А кто из вас знает, как называется помещение, где ученые проводят исследования, опыты?  Лабораторией для нас сегодня станет наш кабинет. А знаете ли вы, что для работы в лаборатории необходимо соблюдать некоторые правила?  Учитель зачитывает правила работы в лаборатории.  А работать мы сегодня будем в группах. Подойдите ко мне. И займите на коврике те кружочки, которые вам нравятся.  Соберитесь в группы по цвету, на котором вы оказались. Займите места за партами, которые соответствуют тем цветам, которые вы выбрали.  Итак, мы поделились на группы. Именно в этих группах вам предстоит сегодня работать.  Вспомним правила работы в группах. | Слушают, проверяют готовность к уроку, садятся за парты.  Отвечают на вопрос учителя.  *Исследователь – тот, кто проводит исследования, занимается научными изысканиями.*  *Исследователь – это человек, способствующий получению новых знаний и добывающий их сам.*  *Исследователь – это тот, кто проводит исследование, открывает что-то новое.*  *Лаборатория.*  Дети формулируют правила.  Дети подходят к учителю и занимают на коврике кружочки, которые им понравились. Так они делятся на группы. Занимают свои места.  Совместно с учителем вспоминают правила работы в группах. | **Личностные:** сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств  **Коммуникативные:** умение слушать,  интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми,  планирование учебного сотрудничества.  **Познавательные:** умение строить речевые высказывания.  **Регулятивные:** предвосхищать результат и уровень усвоения знаний. |
| **Этап 2**  **АКТУАЛИЗАЦИЯ И ПРОБНОЕ УЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ** | | | |
| Цель: подготовка мышления учащихся, организация осознания ими внутренней потребности к построению учебных действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии. | Прием «Загадка»  Начнем работу с заседания ученого совета. Предлагаю определить тему. О чем мы сегодня будем говорить.  **Это часть неживой природы. Она входить в состав любого организма. Её много в таких плодах как орабуз, апельсин, лимон. Тела животных и человека больше чем на половину состоят из этого вещества. Для многих организмов – это природный дом.** | Отгадывают загадку  Вода | **Познавательные:** умение структурировать знания, контроль и оценка процессов, и результатов деятельности;  анализ и синтез, выбор оснований для сравнения.  **Регулятивные:** контроль и коррекция, прогнозирование |
| **Этап 3**  **ВЫЯВЛЕНИЕ МЕСТА И ПРИЧИНЫ ЗАТРУДНЕНИЯ** | | | |
| Цель: организовать анализ учащимися возникшей ситуации, выявить места и причины затруднения, осознать то, в чем состоит затруднение. | Беседа  Конечно, это вода. Вода – это вещество, которое мы сегодня будем исследовать.  Скажите, мои юные мыслители, а где мы можем встретить воду?  Посмотрите на ГЛОБУС. Что обозначает на нем синий цвет?  А жёлтый?  Что заметили?  А кто знает, какое значение имеет вода в жизни человека, растений, животных?  «Знаете ли вы»  Вода также необходима в современном производстве.  1)Для изготовления 1 тонны кирпича надо израсходовать 1-2 тонны воды.  2)На добычу 1 тонны угля надо израсходовать 3 тонны воды.  3)Чтобы вырастить 1 кг пшеницы, потребуется 1000 литров воды  4)Чтобы вырастить 1 кг риса, нужно не меньше 4500 литров воды.  5)Чтобы вырастить 1 кг яблок, потребуется 700 литров воды.  Сделайте вывод | Дети отвечают на поставленный вопрос.  Дети рассматривают Глобус, отвечают на вопросы  Ответы детей  Дети слушают  Учащиеся делают вывод  *Вода – это жизнь.* | **Познавательные:** умение структурировать знания, постановка и формулирование проблемы,  Умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания. |
| **Этап 4**  **ПОСТРОЕНИЕ ПРОЕКТА ВЫХОДА ИЗ ЗАТРУДНЕНИЯ** | | | |
| Цель: ученики создают проект выхода и пробуют применить его на практике | Предложить сформулировать цель урока | Цель – узнать, какими свойствами обладает вода | **Регулятивные:** прогнозирование |
| **Этап 5**  **РЕАЛИЗАЦИЯ ПОСТРОЕННОГО ПРОЕКТА** | | | |
| Цель: ученики сами создают проект выхода и пробуют применить его на практике. | Мы убедились, что вода – это очень важное и необходимое вещество. А теперь нам предстоит провести исследование и выяснить, какими свойствами обладает вода.  Итак, приступим. Пройдите к вашим рабочим местам. Приготовьтесь к работе.  На каждом рабочем месте вы видите лабораторные приборы, таблица исследований. В таблице вы будете записывать этапы работы и выводы, полученные в результате опытов. Еще на столах лежат файлы, в которых вы найдете инструкции по выполнению опытов.  Работать будем под моим руководством. Не спешите. Выполняйте только те задания, которые дает вам учитель.  Возьмите ИНСТРУКЦИЮ № 1.  Изучите её. Проведите опыт. Сделайте вывод. Запишите его в своем рабочем листе.  Возьмите ИНСТРУКЦИЮ №2.  Изучите её. Проведите опыт. Сделайте вывод. Запишите его в своем рабочем листе.  Возьмите ИНСТРУКЦИЮ №3.  Изучите её. Проведите опыт. Сделайте вывод. Запишите его в своем рабочем листе.  Возьмите ИНСТРУКЦИЮ №4.  Изучите её. Проведите опыт. Сделайте вывод. Запишите его в своем рабочем листе.  Возьмите ИНСТРУКЦИЮ №5.  Изучите её. Проведите опыт. Сделайте вывод. Запишите его в своем рабочем листе.  Отлично. Работа выполнена. Возвращайтесь в наш зал заседаний.  Отлично. А теперь нам предстоит узнать еще о двух свойствах воды. Опыты мы проведем совместно со мной.  Опыт 6. Возьмем колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой. Опустим в горячую воду.  Что заметили?  Почему?  Опыт 7. Ту же колбу поставим в тарелку со льдом. Вода в трубке опускается.  Как вы это объясните?  Добавим в таблицы еще два свойства. | Дети подходят к своим рабочим столам.  Ученики знакомятся с лабораторными приборами, с таблицами исследования, с инструкциями.  Распределяют роли.  Берут инструкцию №1. Изучают её, проводят опыт, делают вывод. Записывают вывод в таблицу.  Берут инструкцию №2. Изучают её, проводят опыт, делают вывод. Записывают вывод в таблицу.  Берут инструкцию №3. Изучают её, проводят опыт, делают вывод. Записывают вывод в таблицу.  Берут инструкцию №4. Изучают её, проводят опыт, делают вывод. Записывают вывод в таблицу  Берут инструкцию №5. Изучают её, проводят опыт, делают вывод. Записывают вывод в таблицу.  Дети возвращаются за парты.  Дети наблюдают.  Вода стала подниматься.  Ответы детей. Вода расширяется.  Дети наблюдают.  Ответы детей. Вода сжимается.  Записывают результаты в таблице. | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества со сверстниками; сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера, умение выражать свои мысли.  **Познавательные:** поиск и выделение информации, построение логической цепи рассуждения, анализ, синтез.  Самостоятельное создание способов проблем поискового характера.  **Коммуникативные:** умение слушать,  интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми,  планирование учебного сотрудничества. |
| **Этап 6**  **ПЕРВИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ С ПРОГОВАРИВАНИЕМ ВО ВНЕШНЕЙ РЕЧИ** | | | |
| Цель: усвоение учащимися нового способа действия при решении типовых задач. | Этот этап проходит параллельно с предыдущим этапом урока.  Учащиеся объясняют свой выбор при работе со свойствами воды.  К доске приглашаются ответственные группы. | Ответственные зачитывают результат работы группы. | **Коммуникативные:**  умение обобщать и выражать свои мысли |
| **Этап 7**  **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С САМПРОВЕРКОЙ ПО ЭТАЛОНУ** | | | |
| Цель: ученики обавляяют задание на обобщение и закрепление | Прием «Выбери правильное свойство»  К доске приглашаются три человека (по одному от каждой обавпы)  Обратите внимание на столе лежат карточки, которые вам необходимы для заполнения таблицы. Приступайте к работе.  Карточки: прозрачна, непрозрачна, бесцветна, имеет белый цвет, растворяет большинство веществ, не является хорошим растворителем, воду можно очистить с помощью фильтра, воду нельзя очистить, расширяется, сжимается.  Что же мы сегодня узнали? Какими свойствами обладает вода? | Три человека выходят к доске  Дети заполняют таблицу  Ответы детей класса | **Регулятивные:** контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном  **Познавательные:** умение осознанно строить свои высказывания |
| **Этап 8**  **ВКЛЮЧЕНИЕ В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ И ПОВТРОЕНИЕ** | | | |
| Цель: зафиксировать полученное знание, рассмотреть, как новое знание укладывается в систему ранее изученного, при возможности довести полученный навык и подготовить учеников к дальнейшему погружению в тему. | Игра «Верю – не верю»  Перед вами на столе лежат две карточки красного и зеленого цвета. Я зачитываю высказывания, если вы верите мне, поднимаете карточку зеленого цвета. А если я сказала неправду, то поднимаете карточку красного цвета.  Начнем?  1.Вода занимает 30 % поверхности нашей планеты.  2.Вода состоит из двух элементов: водорода и кислорода.  3.Вода имеет три различных состояния: жидкое, твёрдое и газообразное.  4.Вода является плохим растворителем, в ней трудно растворить сахара, соли, кислоты.  5.Водоёмы не промерзают до дна, потому что лёд легче воды.  6.Водный цикл включает в себя испарение воды, подъём к небу, охлаждение и конденсацию в крошечные капли воды или кристаллы льда, которые мы видим как облака, которые падают обратно на Землю в виде дождя, снега, града, а затем снова испаряются и продолжают цикл.  7.Температура замерзания воды +5ºС.  8.Питьевая вода не нужна людям.  9.Важное применение воды – это сельскохозяйственное орошение, когда вода искусственно обавляяется в почву, для роста сельскохозяйственных культур.  10.Воду часто используют пожарные для тушения пожаров.  11.Вода не важна для приготовления пищи.  12.Электроэнергия может быть получена с помощью гидроэнергетики – процесса, в котором вода используется для провода водяных турбин, подключенных к генераторам. В мире много гидроэлектростанций.  13.Пода используется для развлечений. | Нет. Вода занимает 70 % поверхности планеты.  Да. Его химическая формула H2O  Да, верно  Нет, вода является хорошим растворителем, в ней легко растворяются многие сахара, соли и кислоты.  Да, это верно  Да, это верно. Мы называем этот водный цикл – круговорот воды в природе.  Нет, температура замерзания воды 0ºС.  Нет, питьевая вода необходима людям, чтобы избежать обезвоживания.  Да, это правда.  Да, правда.  Нет, вода очень важна для приготовления пищи.  Да, это правда.  Да, водные виды спорта являются самыми популярными: плавание, водные лыжи. Лед и снег также используют в катании на коньках и лыжах. | **Познавательные:** поиск и выделение необходимой информации |
| **Этап 9**  **РЕФЛЕКСИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** | | | |
| Цель: соотнести цели, которые ставили на уроке и результаты своей деятельности.. | Понравился ли вам наш урок. Был ли он для вас полезным? Что сегодня узнали?  Оцените свою работу на уроке. | Ответы детей. | **Познавательные:** умение структурировать знания.  **Коммуникативные:** умение выражать свои мысли.  **Регулятивные:** выделение и осознание того, что уже усвоено и что подлежит усвоению |