**Технологическая карта урока по биологии 5 класс**

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание взаимодействия с учащимися** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **1.Орг.момент**  **Мотивация к учебной деятельности** | Проверяет готовность к уроку  - Здравствуйте, ребята.  Вы готовы начать урок? Все ль на месте? Все ль в порядке? Ручка, книжка и тетрадка? Пожелаю всем удачи, За работу, в добрый час! | Включает учащихся в деятельность, создает положительный настрой;  мотивирует к учебной деятельности | Демонстрируют готовность к уроку. Слушают учителя. Принимают участие в диалоге | ***Коммуникативные:***  планируют учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками;  умеют высказывать свои мысли в устной форме, вступать  в диалог, обмениваться мнениями.  ***Личностные:***  проявляют интерес к изучаемому предмету, понимают его важность. |
| **2. Актуализация знаний**    **3. Постановка учебной цели:** | -Какой у нас урок? Что мы делаем на уроках биологии?  -Узнаём новое, обыгрываем ситуации, работаем над проектами, проводим исследования.  Ребята, сегодня у нас необычный урок. О чем пойдет речь на нем, вы скажите сами, прослушав стихотворение:  - В кружева будто одеты деревья, кусты, провода.  И кажется сказкою это,  А в сущности — только вода.  Безбрежная ширь океана  И тихая заводь пруда,  Струя водопада и брызги фонтана,  И все это — только вода. **Слайд 1**  -Вода — самая известная и самая загадочная из всех жидкостей, существующих на Земле.  Сегодня на уроке мы будем говорить о воде. В настоящее время по всей стране проходит необычный урок. Он называется «Всероссийский урок чистой воды**». Слайд 2**  Цель урока- - Как вы думаете, о чем пойдет речь на уроке?  - Что же сегодня узнаем?  - Что для этого надо сделать? | Тема урока: Урок чистой воды | Записывают тему урока  С помощью учителя ставят цель урока. | ***Познавательные:***  Воспроизводят информацию, строят речевые  высказывания. Дают описания процессов и явлений.  ***Коммуникативные:***  обмениваются мнениями, умеют слушать друг друга, ставить вопросы для обсуждения, отстаивать свою точку зрения.  **Регулятивные**: ставят цель**,** принимают учебную задачу, |
| **4.**  **Изучение нового материала**  **5. Практическая работа**  Физ.минутка | - А что вы знаете о воде? ( На доске карточки со словами Вода – это)  Вода-(жизнь, бывает горячая и холодная, нужна для приготовления пищи, является домом для рыб и т.д.)  Как много вы знаете . Молодцы! А хотите узнать еще больше о воде? Итак, сегодня мы узнаем, почему воду называют природным богатством, познакомимся с некоторыми её свойствами, поговорим, о том, как правильно охранять воду, и чем вы можете помочь воде.  **Работа по теме урока.**  Трудно найти на нашей планете место , где не было бы воды. Она есть повсюду только в разных количествах и состояниях. Без воды нам не прожить.  **Знакомство с понятием «исследователь»** Перед нами сегодня откроется еще одна страничка знаний. Предлагаю наш класс превратить на время в научный центр, а работать будут исследовательские лаборатории. Вы – исследователи . Кто знает , кого называют исследователями: Исследователи – это люди, которые хотят быть умными.  Исследователи следят за чем- то непонятным и новым.  **Слайд 3 ( Исследователь)** Исследователь – это человек, который занимается научной деятельностью.  **Итак ребята наш кабинет превращается в исследовательскую лабораторию.**  **А как вы думаете, что будет предметом исследования?**  **Вода**  И так ребята слушайте друг друга, советуйтесь , и тогда ваша лаборатория сделает правильный точный вывод.  Сегодня мы будем изучать вопросы о свойствах воды, наблюдать за распространением воды в природе, узнаем о значении воды для растений, животных, человека, и попробуем решить проблему загрязнения и охраны воды.  **План работы нашего исследования ( На доске)**   1. Изучение вопроса о свойствах воды и её превращениях. 2. Наблюдение за распространением воды в природе. 3. Изучение вопроса о значении воды для растений, животных, человека. 4. Обсуждение проблемы загрязнения и охраны воды.   **Практическая работа . (Т.Б)**  **Опыт №1**  Вы, наверное , догадались, что у вас в стакане?  **Д:** Вода .  Воду можно перелить в банку и обратно.( Дети демонстрируют)  Почему?  **Д:** Она текуча.  **У:** Какой сделаем вывод?  **Д:** Вода – жидкость.  **Опыт №2**  **У: Всегда ли она жидкая?**  Если нальем в блюдце и поставим в морозилку. Что произойдёт?  ( Исследователи каждой лаборатории рассматривают, держат в руках кусочки льда)  **У: Какой сделаем вывод?**  **Д:** Вода, если её заморозить, превращается в лёд.  Лёд – это вода в твёрдом состоянии.  **Опыт№3**  **Видео – сюжет.**  Д: Внимание, мы подошли к опыту № 3. Давайте пройдём дальше. Здравствуйте. Познакомьтесь- это старший работник научной лаборатории Алма апай. Алма апай давайте проведём практическую работу поставив чайник с водой на плиту. Посмотрите наш чайник за кипел. Если он простоит на плите 10 мин, то что будет с чайником. Давайте по наблюдаем.  Вот посмотрите после десяти минут кипения чайника, в чайнике воды не осталось.  **У: Куда делась вода?**  **Д:** Вода превратилась в пар.  **У:** Какой сделаем вывод?  **Д:** Вода – это пар, газ.  **У:** Молодцы! Давайте сделаем выводы по первому вопросу. Какие превращения имеет вода?  **Д:** **Вода в природе может находится в трёх состояниях: жидком, твёрдом и газообразном. (Слайд 4)**  **У: хорошо. Молодцы. Вы показали свои практические работы.**  **А теперь давайте вернёмся в нашу научно- исследовательскую аудиторию, где продолжим наши работы.**  **У:** **Внимание на доске второй вопрос.**  **2) Распространение воды в природе**  **У:** Вода в природе в жидком состоянии – это море, река….. Продолжите.  **Д:** Океан, лужа, ручей, родник, дождь.  **У:** Вода в природе в твёрдом состоянии – это …  **Д:** Ледники, снег, лёд, град.  **У**: Вода в природе в газообразном состоянии – это …  **Д:** Облака, туман, тучи.  **давайте перейдем к третьему вопросу.**  **3-й вопрос Изучение вопроса о значении воды для растений, животных, человека**  **(Слайд земли 5)**  **У:** Какого цвета больше на нашей планете, какой кажется земля?  **Д:** Голубой  **У:** А почему?  **Д:** Потому что это вода.  **У:** Действительно, голубой цвет – это вода. Поэтому мы можем сделать вывод, что воды на земном шаре очень много. Это моря и океаны. Но кроме этого на земле есть много голубых нитей. Это большие реки и маленькие речушки. И это все водные запасы земли. **Но в морях и океанах вода какая?**  **Д:** Соленая  **У:** А человеку нужна пресная вода, то есть которая бежит в речках и озерах. **Опыт.4**(Проводит учитель биологии.) Возьмите мензурку, в которой налито 150 мл воды. Условно возьмем эту величину за весь запас воды на Земле. Найдите деление 6 мл – это запас всей пресной воды (в том числе ледники и подземные воды). А теперь с помощью стеклянной палочки капните на предметное стекло небольшую каплю – эта капля и составит для человека весь запас доступной пресной воды от объема всех мировых водных ресурсов. К какому выводу можно прийти? (Вода – это богатство, к которому надо относиться очень бережно и экономно).  А ее не так и много. Поэтому сбережение пресной воды – главная задача человека.  **А где мы используем воду?**  **Д:** Воду мы используем в хозяйстве- умываемся, стираемся, готовим обеды.  **У:** Хорошо. Посмотрите слайды. Обратите внимание, кроме хозяйственных нужд, вода нужна и растениям, и животным, на гидроэлектростанцию, если не будет гидроэлектростанции, то у нас не будет света, электричество, перевозку грузов по рекам, отдых на воде.  Животные и растения так же не могут жить без воды. А для некоторых из них вода является домом. Например: для рыб, дельфинов. Если бы не было воды, не было бы ничего живого.  Молодцы. Давайте сделаем вывод по третьему вопросу.  **Вода – это жизнь, здоровье, помощник человека.**  - А теперь давайте продолжим наш урок и перейдем к четвертому уроку.  **4 Обсуждение проблемы загрязнения и охраны воды.**  **У:** Всем нужна вода. Поэтому нужно очень бережно относиться к ней. К сожалению, водным источникам тоже грозит беда. Отчего же?  Давайте поговорим о том, отчего вода загрязняется и чем это грозит. Посмотрите слайд и скажите отчего загрязняется вода?  **(Слайд 6-7 фабрики, заводы, бросают мусор, моют машины)**  **Д:** Фабрики и заводы загрязняют воду. Это наносит вред растениям, животным, человеку.  От грязной воды страдает всё живое.  Грязная вода вредна для здоровья человека.  **У: Как ещё человек загрязняет воду?**  **Д:** Бросает мусор, моет машины.  **У:** Давайте подумаем, что вы, дети можете сделать, чтобы вода была чистая. Уважаемые исследователи, вносите свои предложения.  **Д:** Не выбрасывать мусор в водоёмы.  Чистить берега рек и озёр.  Ставить таблички с призывами о бережном отношении к воде.  Не уничтожать растения и обитателей водоёмов.  Сажать деревья около водоёмов.  **У:** Помните , что пресной воды на земле мало, и мы должны расходовать воду экономно. А это что значит?    **У:** Кто мне скажет где и как мы должны экономить воду?   * Д: Надо беречь воду на кухне. Когда мы моем посуду, надо закрывать воду. Мыть посуду в какой либо ёмкости. * Экономить воду при стирке. * Экономить воду в ванной комнате. Во время чистки зубов не забывайте воду выключать. * Надо учить всех плотно закрывать краны.   **У:** Правильно. И я надеюсь, что вы так и будете поступать.  **У:** Давайте подведём итог. | Организует деятельность по изучению нового материала.  Организует совместное проведение исследовательской деятельности.  Помогает детям самостоятельно сделать вывод на основе проведенного опыта.  Организует соблюдение правил техники безопасности при проведении опытов | Участвуют в дискуссии  Осознают важность присутствия на планете воды, как уникального вещества.  Высказывают своё предположение.  Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя.  Пытаются самостоятельно делать выводы, высказываться. | ***Познавательные:***  ориентируются в своей системе знаний – отличают новое от уже известного.  ***Личностные:***  проявляют интерес к предмету, стремятся к приобретению  новых знаний.  ***Познавательные:***  Осуществляют логические действия;  используют поиск необходимой информации с помощью знаково-символических средств; осознанно строят речевые высказывания и логическую цепь рассуждений.  ***Личностные:*** связывая с трудолюбием, приложенными усилиями; проявляют познавательный интерес к изучению предмета.  ***Регулятивные***  ***:***осуществляют самоконтроль, представляют результаты работы  **Коммуникативные:** работают в парах**.** |
| **6. Рефлексия** | - Что нового сегодня узнали на уроке?  - Как оцениваете свою работу на уроке?  - Достигли ли поставленных целей на уроке?  - Было трудно...  - Было интересно...  - Меня удивило...  - Теперь я знаю и могу научить...  Слайд 8  Вода- это божий источник,  Вода-это солнечный свет!  Воде задаем мы вопросы,  С водой получаем ответ.  Водой очищаем мы тело,  В воде плещет наша душа.  Когда говоришь ты с водою,  То надо шептать не спеша.  Водой умываем ребенка,  Чтоб смылась беда, худоба,  Водой окропляем квартиру,  Чтоб сгинула в доме беда.  Вода- это чудо природы,  И нам без воды не прожить.  Вода- достоянье народа!  Водой мы должны дорожить.!!!  Урок окончен! Всем спасибо за работу. | Подводит итог урока, просит оценить свое понимание. | Подводят итог урока, ставят оценку своей работе. | ***Личностные:***  осознают свои возможности в учении; способны  рассуждать о причинах своего успеха или неуспеха в учении,  ***Регулятивные:***  анализировать свою деятельность |