**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, вступатьв 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 океанаИ 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 дискуссииОсознают 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 8Вода- 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 |