Технологическая карта урока

**ФИО учителя:** Шафронова Лариса Станиславовна

**Класс:** 3

**УМК:** «Школа России»

**Предмет:** окружающий мир

**Тема:** Вода. Свойства воды

**Тип урока:** урок открытия новых знаний

**Место и роль урока в изученной теме:** 4 урок в разделе «Эта удивительная природа», предназначен для изучения свойств воды.

**Цель:** Систематизация знаний и представлений о свойствах воды, значения воды в природе.

**Задачи:**

*Образовательные:*

* экспериментальным путем выявить свойства воды;
* применять знания в различных жизненных ситуациях;

*Развивающие:*

* развивать познавательную активность;
* развивать абстрактно-логическое мышление;
* содействовать развитию умения сравнивать, анализировать, обобщать, видеть цель, добиваться результата.

*Воспитательные:*

* способствовать воспитанию любви к природе, необходимости бережного отношения к воде.

**Формируемые УУД**

*Личностные*:

* формировать интерес к предметно-исследовательской деятельности;
* учить организовывать свою деятельность, готовить рабочее место для выполнения разных видов работ (наблюдений, эксперимента, практической работы);
* проявлять положительное отношение к учебному предмету.

*Регулятивные:*

* самостоятельно и адекватно оценить правильность выполнения задания и внести необходимые коррективы;
* уметь высказывать свое предположение опираясь на знания и опыт;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* фиксировать в диалоге с учителем в конце урока удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке.

*Познавательные:*

* уметь ориентироваться на разнообразные способы решения задач;
* делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
* находить ответы на вопросы, используя различные средства обучения.
* ориентироваться в информационном материале учебника;
* осуществлять поиск необходимой информации (по необходимости совместно с учителем).

*Коммуникативные:*

* учитывать мнение партнера, аргументированно критиковать допущенные ошибки, обосновать свое решение.
* уметь оформлять свои мысли в устной форме;
* слушать и понимать речь других;
* включаться в диалог с учителем;
* осуществлять взаимоконтроль  и взаимную помощь;
* уважать другую точку зрения.

*Предметные*:

* узнать о значение воды для живого, физические и химическое свойства воды, необходимость бережного использования воды;
* использовать представленную информацию для получения новых знаний;

*Метапредметные:*

* понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить;
* получать информацию из текста, выделять существенное;

**Планируемый результат**: определять свойства (признаки) воды, значение воды в природе.

**Оборудование: мультимедийная презентация, оборудование для проведения опытов.**

**Интернет-ресурсы:** Видеоурок по окружающему миру «Берегите воду»,3 класс.

**Аннотация:** урок позволит узнать учащимся интересные факты о воде; проводить опыты, подруководством учителя, наблюдать и формулировать выводы о свойствах воды. На уроке применяется технологии развития функциональной грамотности, критического мышления, практическая работа в группах, проведение опытов и наблюдений, работа с таблицей и листом наблюдений.

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Название этапа урока | Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов урока) | Формы организации деятельности учащихся | Действия учителя по организации деятельности учащихся | Действия учащихся (предметные, познавательные, регулятивные) | Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока | Диагностика достижения планируемых результатов урока |
| 1 | Мотивация (самоопределение) обучающихся к учебной деятельности | Создать условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность | фронтальная | Эмоциональный настрой. Стихотворение Алевтины Гусевой  Почему летают птицы? И о чём поют синицы? Отчего мурлычет кот? А где солнышко живёт? Сколько лапок у жука? Почему течёт река? Куда ветер улетает? И зачем снежинка тает?..  - Дети – почемучки. Всегда задают вопросы. Сегодня на уроке мы будем задавать вопросы, и находить на них ответы.  - Какие мы ставим перед собой вопросы? (*Что я не знаю?*  *Буду стараться узнать новое*.)  - Сегодня на уроке вас ждет множество открытий. | Слушают учителя, настраиваются  на предстоящую работу в классе  Высказывают своё мнение. |  |  |
|  | Проверка домашнего задания |  | Презентация  фронтальная | Опрос по теме «Тела, вещества, частицы» Воздух | Вопрос – задание: закончи предложение. | Вспоминают пройденный материал, восстанавливают предложения |  |
| 2 | Актуализация и фиксация затруднений в деятельности | Подготовка к изучению материала, необходимого для открытия нового знания; выявить затруднения в деятельности обучающихся | Фронтальная  презентация | Французский писатель, автор книги «Маленький принц»  Антуан де Сент Экзюпери  так сказал об этом веществе:  *« 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!»*  - Давайте сформулируем тему сегодняшнего урока.  (Вода - главное вещество в нашей жизни).  -В каких трёх состояниях бывает вода в природе?  -Приведите примеры воды в жидком состоянии.  -Какие осадки связаны с жидким состоянием воды?  -Как выглядит вода в твёрдом состоянии?  -Газообразное состояние воды - это что?  Ребята, а где и откуда мы можем добыть знания и сведения о воде? | Обучающиеся размышляют над формулировкой темы, высказывают предположения, а учитель записывает их на доске.  Отвечают на вопросы учителя. | Ребята вспоминают, в каких трех состояниях встречается вода в природе, приводят примеры. | Учитель отмечает степень вовлеченности учащихся в диалог. |
|  |  | | | | | | |
| 3 | Создание проблемной ситуации | Создать проблемную ситуацию, в результате которой дети самостоятельно в виде вопросов определят учебные задачи | фронтальная | Определение учебной задачи.  -Нам кажется, что мы хорошо знаем воду. Ведь все ежедневно умываемся, пьем воду, часто наблюдаем, как идёт дождь, как течёт река.  - Всё ли мы знаем о воде? Нет более удивительного и загадочного вещества, чем вода. В ней много тайн. Учёные мира стараются разгадать их.  - Сегодня на уроке мы будем вспоминать все то, что знаем о воде и узнавать много нового.  - А что вы о ней знаете?  -Давайте сформулируем *учебную задачу?*  Фиксирует на доске карточку «Вода», стрелки и вопросы (прием «кластер»)  -что такое  -свойства  -польза, вред | Ученики делятся своими предположениями, учитель фиксирует на доске.    Дети формулируют учебные задачи | Приняли учебную задачу. | Учитель отмечает степень вовлеченности учащихся в диалог. |
| 4 | Решение проблемной ситуации | Получить новые знания в результате самостоятельного исследования | Фронтальная  Презентация-  слайд: план работы  Презентация, слайд-правила работы в паре  Слайд презентации | *-* Сегодня мы будем работать в лаборатории, а вы будете настоящими исследователями.  *-*Так что мы будем исследовать?  *-*Зачем нам это нужно?  - Чтобы начать исследование, необходимо  составить план исследования  *-* На какой первый вопрос мы должны ответить?  1. Что такое вода?  2. Свойства воды.  3. Бережное отношение к воде.  - Что такое вода? (*жидкость).*  - В нашу научную лабораторию на экспертизу поступило вот это вещество.  (*Показываю сосуд с прозрачной жидкостью.)*  - Как вы думаете, что это?  *-* Похоже на воду. Можно ли точно сейчас сказать, что это вещество – вода?  – Почему?)  - Как можно отличить одно вещество от другого? С помощью чего?  - Особенности веществ называют свойствами.  - Что будет предметом нашего исследования?  - Какую цель поставим перед собой?  - К концу исследования мы должны узнать: *«Является ли* *жидкость в сосуде – водой?*»  – Цель поставлена, начинаем работу для её достижения.  - Наметим план наших действий.  - Как же мы будем исследовать воду?  *1. Сами проведем опыты и понаблюдаем за веществом.*  *2. Сделаем выводы.*  - В течение урока вы будете работать в парах.  **Давайте вспомним правила работы:**  *1)Работать сообща.*  *2)Уметь выслушать друг друга.*  *3)Слушать других, не перебивая, внимательно.*  *4)Уметь распределять обязанности между собой, четко знать долю своей работы.*  *5)Уметь договариваться, помогать друг другу.*  -Каждый из вас выбирает роль: исследователь, эксперт.  - Откройте лист исследователя.  Наша лаборатория начинает работу.  Ребята, опираясь на свой жизненный опыт попробуйте объяснить опыты, которые мы с вами проведем.  Опыт 1. Прозрачность.  Опусти в стакан с водой ложку. Видна ли ложка? О каком свойстве воды это говорит?  Видна, вода прозрачна.  Опыт 2  Сравните цвет воды в стакане 1(вода) и стакане 2 (чай).  Имеет ли вода цвет? Какое это свойство воды?  Вода бесцветна.  Опыт 3.  Понюхайте воду  Имеет ли вода запах? Какое это свойство воды?  Опыт 4.  При комнатной температуре вода жидкая. Она принимает форму сосуда.  Вода текучая, как и все жидкости. Поэтому на Земле есть реки, ручьи и водопады. А к нам в дом может поступать по водопроводу.  Опыт 5.  Насыпь в один стакан с водой немного соли, а в другой столько же измельчённого мела. Помешай. Что произошло?  Но известно много веществ, которые в воде не растворяются. Если смешать с водой песок, то вода станет мутной, а песок через некоторое время осядет на дне сосуда.  Не растворяется в воде мел и некоторые жидкости, например, растительное масло, бензин.  Для очистки воды от примесей твердых веществ используется фильтрование. Воду пропускают через фильтр (специальную бумагу или ткань). На фильтре оседают твердые частицы, а вода становится чистой.  Опыт 6.  Этот опыт, выполню я, потому что этот опыт является опытом повышенной сложности.  Колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опустим в горячую воду.  Где вода поднялась, частицы далеко расположены.  Вода расширяется при нагревании.  Опыт 7.  Ту же колбу поставим в тарелку со льдом. Вода в трубке опускается.  Где вода опустилась, частицы близко расположены.  Вода сжимается при охлаждении. | Отвечают на вопросы учителя  Совместно с учителем составляют план исследования воды  Ставят цель*:*  *Узнать, что*  *находится*  *в сосуде*  Совместно с учителем составляют план действий  Вспоминают и проговаривают правила работы в парах  Опираясь на свой жизненный опыт, ребята учатся самостоятельно решать учебные.  Дети работают в парах, проделывают опыты по инструкции учебника, используя свои знания о воде.  Учащиеся заполняют лист исследователя. | Провели самостоятельно опыты, сделали выводы о свойствах воды. | Учитель отмечает степень вовлеченности учащихся в диалог и результат работы пар. |
| ФИЗМИНУТКА  К речке быстрой мы спустились, (Шагаем на месте.) Наклонились и умылись. (Наклоны вперед, руки на поясе.) Раз, два, три, четыре, (Хлопаем в ладоши.) Вот как славно освежились. (Встряхиваем руками.) Делать так руками нужно: Вместе — раз, это брасс. (Круги двумя руками вперед.) Одной, другой — это кроль. (Круги руками вперед поочередно.) Все, как один, плывем как дельфин. (Прыжки на месте.) Вышли на берег крутой (Шагаем на месте.) | | | | | | | |
| 5 | Первичное закрепление | Усвоение нового содержания урока. | фронтальная | Подведение результатов.  - Мы возвращаемся к проблемному вопросу  «Является ли жидкость в сосуде – водой?»  - Вначале урока мы могли это определить? (нет)  А теперь? (да)  - Сравним свойство этой жидкости со свойствами воды.  Что это? (*Вода.)*  - Ответили мы на проблемный вопрос, поставленный в начале урока?  -А зачем нам надо знать о свойствах воды. Где эти знания нам пригодятся? | Отвечают на вопросы учителя. Называют свойства воды. | Оформляют свои ответы в листе исследователя. | Устанавливаю уровень освоения планируемых результатов через наблюдение и анализ ответов детей. |
| 6 | Самостоятельная работа с самопроверкой | Организовать самостоятельное выполнение работы. Организовать самопроверку обучающихся своих решений по эталону. | индивидуальная | -Предлагает самостоятельную работу: «Вода и её свойства»  Просмотр видеофильма «Берегите воду»  1.Нельзя в водоёмы выбрасывать мусор.  От загрязнения воды страдает всё живое.  2. Большой вред водоёмам приносит отравление нефтяными продуктами.  От них погибают растения и животные, чахнут растения на берегах.  3. Загрязнённая вода вредна для здоровья человека.  Закон об охране природы запрещает спускать в водоёмы вредные отбросы и сточные воды,  вырубать леса вокруг водоёмов | Учащиеся выполняют.  Делают выводы | Обучающиеся выполнили самостоятельную работу и сверили свою работу с эталоном. | Устанавливаю уровень освоения планируемых результатов. |
| 7 | Рефлексия учебной деятельности | Самооценка результатов деятельности каждого обучающегося и всего класса | фронтальная  индивидуальная  слайд | Сегодня на уроке  -я узнал….  -было интересно…  -было трудно…  -я понял, что  - теперь я могу  - я научился…. | Формулируют и фиксируют конечный результат своей работы на уроке по критериям: освоения предметных знаний и настроение |  |  |
|  | Дополнительный материал | Интересные факты |  | . |  |  |  |

Верите ли вы, что…..

- **одному миллиарду людей безопасная вода недоступна.** Каждый шестой житель Земли мечтает хоть раз напиться воды вдоволь, но не имеет такой возможности. Если в нашей стране напиться воды можно просто открыв кран  квартире, то есть регионы, где питьевая вода – роскошь.

- человек за жизнь выпивает около 35 тонн воды? (Средняя потребление воды за день 2 литра, из них примерно 1-1, литра выпивается. Остальное поступает с продуктами. 1 литра воды равен 1 килограмму. В году 365 дней, в среднем за год выпивается от 365 до 547, 5 кг. При продолжительности жизни 70-80 лет получается около 35 тонн воды. 1тонна = 1000 кг.)

- горячая вода превращается в лёд быстрее, чем холодная;

- вода - единственное вещество, которое в 3состояния

- человек на 65% состоит из воды? - большая часть воды на Земли пресная и пригодна для питья?

Лист исследователя.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Опыт | Что сделали? | Вывод |
| 1. Прозрачность | Опустили ложку в воду | Вода прозрачна |
| 2. Цвет | Сравнили воду в стакане и в стакане с чаем. | Вода бесцветна |
| 3. Запах | Понюхали воду | Вода не имеет запаха |
| 4. Жидкая | Перелили воду в другой стакан. | Вода жидкая и текучая. |
| 5. Вода - растворитель | В один стакан насыпали соль, в другой мел. | Вода - растворитель |
| через фильтр пропустили загрязненную воду | Не растворившиеся вещества остаются на фильтре, а вода проходит через него |
| 6. При нагревании вода расширяется. | Колбу с трубкой опустили в горячую воду | Вода расширяется при нагревании |
| 7. При охлаждении вода сжимается. | Колбу с трубкой опустили в лед | Вода сжимается при охлаждении |