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 ГусевойПочему 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, настраиваютсяна предстоящую работу в классеВысказывают своё мнение. |  |  |
|  | Проверка домашнего задания |  | Презентацияфронтальная | 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 | Фронтальнаяпрезентация | 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 | ФронтальнаяПрезентация-слайд: план работыПрезентация, слайд-правила работы в пареСлайд 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 2Сравните цвет воды в стакане 1(вода) и стакане 2 (чай).Имеет ли вода цвет? Какое это свойство воды?Вода бесцветна.Опыт 3.Понюхайте водуИмеет 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 учителяСовместно с учителем составляют план исследования водыСтавят цель*:* *Узнать, что* *находится* *в сосуде*Совместно с учителем составляют план действийВспоминают и проговаривают правила работы в парахОпираясь 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. |
| ФИЗМИНУТКАК 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 индивидуальнаяслайд |  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 |