*Предмет:* окружающий мир, 2 класс.

*Тема урока:* Вода-растворитель.

*Учебник:* «Окружающий мир» Н. Я. Дмитриева, А. Н. Казаков.

**Конспект урока.**

*Цель урока:* познакомить со свойством воды растворять в себе вещества.

*Дидактические задачи урока:*

* опытным путем установить свойство воды растворять вещества, ознакомить с растворимыми и нерастворимыми в воде веществами;
* обучить работе в группе;
* развивать умения наблюдать, делать выводы, получать информацию из различных источников (из таблиц);
* прививать интерес к окружающему миру.

*Педагогические задачи урока:*

* познакомить учащихся с особенностями процесса научного познания, ступенями исследовательской деятельности;
* научить различать проблемы, формулировать и отбирать полезные гипотезы, интерпретировать данные, делать выводы;
* заинтересовать учащихся исследовательской деятельностью, поиском новых проблем, вопросов.

*Тип урока:*

*По дидактической цели*: урок изучения нового материала.

*По содержанию элементов исследовательской деятельности* – урок «Образец исследования» (начальный уровень).

*Формы работы учащихся:* работа в группах (мини-лабораториях).

Предметные результаты:

Обучающие научатся: проводить опыты, опытным путем установить свойство воды – растворять вещества, ознакомятся с растворимыми и нерастворимыми в воде веществами.

Метапредметные результаты:

*Личностные УУД*: применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

*Познавательные УУД:*

Общеучебные – осуществляют поиск необходимой информации в тексте, логические: устанавливают причинно – следственные связи; осуществляют анализ объектов с выделением существенных признаков, приводят доказательства.

*Регулятивные УУД:* Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей, осуществляют рефлексию своей деятельности на уроке,

*Коммуникативные УУД*: оформляют диалогическое высказывание, в соответствии с требованиями речевого этикета, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.

*Используемые технологии, активные формы обучения*: развивающее обучение, использование современных информационных технологий (программа – презентация), развитие исследовательских навыков.

*Оборудование:*

* для опытов: колбы, поваренная соль, песок, глина, гранатовый сок, мел, салфетки (фильтровальная бумага), стеклянная воронка, палочка для размешивания (на каждую группу);
* таблицы для записи результатов исследования;
* буклет на каждого ученика для работы.
* таблички с основными понятиями темы;
* компьютер, мультимедиа проектор;

**Структура и ход урока.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Этап урока | | Деятельность учителя | Деятельность  обучающихся |
| 1  2. | Орг. момент (этап самоопределения).  **Сообщение темы и цели урока** | | Долгожданный дан звонок, начинается урок  Тихо девочки за парту сели,  Тихо мальчики за парту сели  На меня все посмотрели.  Будем дружно мы трудиться,  Нам, друзья, нельзя лениться.  Так как сегодня у нас много интересной работы, а о чем мы сегодня будем говорить, вы узнаете из высказывания французского писателя Антуана де Сент-Экзюпери  … 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. Ты наполняешь нас радостью… Ты самое большое богатство на свете…”.  - Что это?  - Почему вы решили, что это вода?  - В высказывании указаны её свойства. Какие?  На слайде появляются: без вкуса; бесцветная;   * прозрачная; * без запаха;   В каком состоянии находится вода в природе?  Что ещё вы знаете о воде? |  |
| **3.**.  4.  5. | Постановка проблемы.  Определение темы и цели исследования  Выдвижение рабочей гипотезы, ее подтверждение. | | - Мы вспомнили все изученные свойства воды. Многим кажется, что они хорошо знают воду. Ведь все ежедневно умываются, пьют воду, часто наблюдают, как идет дождь, как течет река. Но оказывается, не так все просто в природе. В ней еще много тайн. Ученые стараются разгадать их. И мы тоже продолжим изучение воды, для этого в классе создадим небольшую лабораторию. Кто и чем занимается в научных лабораториях?  - нам предстоит исследовать, что происходит в воде с различными веществами. Что же такое исследование? .   * **Исследование** – (буквально «следование изнутри») в предельно широком смысле — поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов. * В более узком смысле **исследование** — [научный метод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4) (процесс) изучения чего-либо. * Исследователь - человек, занимающийся научными исследованиями.   - Любое исследование начинается со сбора информации.  - Что находится у вас на столах? *( Стаканчики с водой, вещества).*  - Какую цель мы поставим перед собой? *(Выяснить, что происходит в воде с различными веществами).*  Работая с лабораторным оборудованием, необходимо соблюдать технику безопасности, прочитайте  *Соблюдать аккуратность.*  *Если случайно разбилось стекло, нельзя его подбирать руками.*  *Сыпучие вещества разрешается брать только ложкой. При необходимости работать в перчатках.*  *Не пробовать на вкус незнакомые вещества.*  *При определении запаха не подносить вещество близко к носу, не вдыхать резко, направлять воздух над веществом к себе с помощью руки.*  - Вашим «лабораториям» задана задача. Прочитайте и сформулируйте вашу гипотезу, что произойдет? **Гипотеза** – это научное предположение, суждение о каком-либо явлении, объекте.  - Какие предположения есть у вас по данной теме? Запишите их в таблице.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Ход работы.*** | ***Наблюде***  ***ния*** | ***Выводы.*** | | 1группа. Насыпьте соль в стакан с водой. Размешайте. |  |  | | 2группа. Налейте гранатовый сок в стакан с водой. Размешайте. |  |  | | 3группа. Насыпьте песок в стакан с водой. Размешайте. |  |  | | 4группа. Насыпьте мел в стакан с водой. Размешайте. |  |  | | 5 группа Насыпьте глину в стакан с водой. Размешайте. |  |  | | *Учащиеся выдвигают рабочие гипотезы в группах, делают записи в таблице.*  *Учащиеся проводят опыты в группах, записывают результаты опытов в листах исследования* |
| 6. | Формулирование вывода по результатам исследования | - Что предполагали? Что получили? Сделайте вывод. *(Одни вещества растворяются быстро, хорошо, другие – медленно, а третьи не растворяются).*  ***Вывод:*** Вода – прекрасный растворитель. Проделывая опыты, вы увидели, что одни вещества очень быстро растворяются в воде, другие плохо. Но ученые считают, что вода в состоянии растворять даже стекло. Но этот процесс происходит очень-очень медленно. Вода растворяет многие вещества, она принимает цвет того вещества, который в ней растворяется. При этом, чем больше в воде разных растворенных примесей, тем больше изменяются ее вкус и свойства. **Растворение** – это проникновение молекул одного вещества между молекулами другого.  - Вода – растворитель. Приведите примеры, как человек в быту использует это свойство воды.  - Вода – растворитель, но не все вещества в ней растворяются.  Как очистить воду от нерастворимых веществ? Ваши версии, исследователи! Выдвигаем гипотезы.  - Проверим вашу версию.   1. Возьмите пустой чистый стакан; стакан, в который добавлен речной песок; фильтрованную бумагу (бумажную салфетку); воронку и палочку. 2. Сделаем фильтр. Фильтр – это приспособление для очистки воды. Сложите вчетверо бумагу. Отогните одну часть, вложите фильтр в воронку. 3. Воронку поставьте в пустой стакан. 4. Вылейте воду с растворенным песком в воронку, предварительно размешав песок. 5. Наблюдайте за водой, которая вытекает из воронки.   - Что произошло? Сделайте вывод. *(Нерастворенные вещества остались на фильтре).*  - Такая очистка воды называется **фильтрованием.** В быту для очистки воды применяются более совершенные фильтры, чем у нас. | | *Учащиеся высказывают свои предположения, делают выводы.*  *Учащиеся приводят примеры.*  *Обсуждение в группах, высказывание предположений.*  *Проводят опыт в группах по заданному алгоритму*  *Учащиеся делаю вывод.* |
| 7. | Творческое применение знаний и умений в новой ситуации. | - Представьте, что вы пошли в поход по родному краю. Откуда вы будете брать воду для питья и приготовления пищи, как будете ее очищать?  Какие водоёмы есть в нашем городе?  - Во время похода вы нечаянно рассыпали всю соль. Она смешалась с песком. Как быть?  - За каким свойством воду мы сегодня наблюдали на уроке?  - Какое значение в живой и неживой природе имеет свойство воды растворять разные вещества? | | Мини сообщение о реке Ирелях -Настя М |

| **8** | Подведение итогов урока. | - Итак, какими находками, полученными на уроке, можете поделиться дома с родителями, с друзьями? | *Учащиеся высказываются.* |
| --- | --- | --- | --- |
| **9** | Домашнее задание. | - Как вы считаете, какие знания вам необходимо закрепить дома? Очертите себе круг домашнего задания.  - Подготовьте дома небольшой рассказ (устный или письменный) о значении воды в природе. | *Учащиеся предлагают*  *варианты заданий.* |
| **10** | Рефлексия  Самооценка работы | - Оцените работу свою класса. Поделитесь своими впечатлениями. Кто может похвалить себя? За что? Расскажите.  Учитель предлагает ученикам карточки, на которых изображены капельки и просит закрасить их. Учащиеся закрашивают капельки в соответствии с тем, понравился урок - синяя капелька, «возникли некоторые затруднения» - красная капелька, не справились с заданием - белая. (Рисунки с капельками прикрепляются в технологической карте) | *Учащиеся оценивают свою работу и работу класса на уроке.* | *1, 5 мин* |

**Выяснить, что происходит в воде**

**с различными веществами***.*

***Гипотеза* – научное предположение, суждение о**

**каком-либо явлении, объекте.**