***Гилёва Галина Владимировна,***

*учитель начальных классов*

*МБОУ «Лицей» г. Абакана, Республики Хакасия*

*Предмет:* Окружающий мир

*Класс:* 2 класс

*Тема* «Вода - растворитель»

*Тип урока:* Открытие новых знаний (технология деятельностного метода)

*УМК:* «Система развивающего обучения Л.В.Занкова»

**Технологическая карта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** |  **«Вода-растворитель»** |
| **Цель, задачи** | **Развитие познавательной активности, творческих способностей в процессе учебно-исследовательской деятельности**.*Образовательные:* познакомить со свойствами воды, уточнить и систематизировать знания учащихся о значении воды в жизни человека.*Воспитывать* культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе, работе в группах.*Формировать УУД:**-Личностные:* осознание значимости роли «исследователь», оценка своей работы в этой роли; формирование устойчивого познавательного интерес к урокам окружающего мира при расширении знаний обучающихся о возможностях воды, практической работы.*-*  *Регулятивные УУД:* умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. - *Коммуникативные УУД:* умениевысказывать свою точку зрения, грамотно формулировать высказывание; сотрудничать с другими участниками группы, договариваться о последовательности и результате, учиться представлять другим процесс работы и ре­зультат своих действий, слушать мнения других.- *Познавательные УУД:* умение ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.  |
| **Планируемый результат** | ***Предметные:***Усвоение понятия «растворение, фильтрование». Умение описывать свойства воды, проводить опыты с водой; рассказывать о применении в быту использования свойств воды.***Личностные:***Уметь проводить самооценкуна основе критерия успешности учебной деятельности.**Метапредметные:**Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (**Регулятивные УУД**). Уметьоформлять свои мысли в устной форме;грамотно формулировать высказывание; сотрудничать с другими участниками группы, договариваться о последовательности и результате, учиться представлять другим процесс работы и ре­зультат своих действий, слушать мнения других. (**Коммуникативные УУД).**Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; вести наблюдения по заданному признаку; оформлять свою мысль в устной речи и письменной, оформлять свои выводы в таблице(**Познавательные УУД**) |
| **Основные понятия** | Растворение, фильтрование |
| **Межпредметные связи**  | Окружающий мир (Анатомия, биология, химия) |
| **Ресурсы:****- основные****-дополнительные** | Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н. Окружающий мир. Учебник для 2-го класса. Часть 2. Стр. 3-5Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н. Рабочая тетрадь к учебнику «Окружающий мир», 2 класс. Стр.22-23 №57,58-листок исследователя-презентация «Вода: её значение и свойства»Для учителя: ноутбук, набор для опытов, медиапроектор.Для обучающихся: листок исследователя, учебник, тетрадь, колбы с водой, соль, сахар, песок, масло, фильтр, толковые словарики |
| **Организация пространства**  | Фронтальная форма Индивидуальная работа Работа в группе  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность****учеников** | **Деятельность****учителя** | **Время** |
| **1.** **Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности.**Цель: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности. | Называют, чем занимаются учёные, какие качества им нужны, повторяют правила поведения на уроке. | ***Психологический настрой. Минуты гармонии. Создание благоприятной обстановки в классе.*****-**Добрый день, мои любители природы. Добро пожаловать в научную лабораторию. На уроке я вам предлагаю быть учёными. Чем занимаются учёные?• Задают вопросы. Выдвигают гипотезы, предположения.• Ищут ответы на эти вопросы.• Наблюдают, проводят опыты. • Проверяют свои догадки. Делают выводы.В нашей лаборатории работают четыре научные группы. В каждой группе есть:• Старший научный сотрудник - выполняет опыт.• Помощник – читает задание.• Все остальные – эксперты.  | **1 мин.** |
| **2.** **Этап актуализация и фиксирование затруднения в пробном действии.**Цель:повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания»  | Вспоминают пройденный учебный материал.Отвечают на вопросы. Определяют тему урокаФиксируют индивидуальное затруднение (Я не знаю). | Определите, о каком веществе я поведу речь. Это удивительное вещество встречается на Земле в трёх состояниях: в жидком, твёрдом и газообразном. Это вещество входит в состав любого живого организма. (Вода)Мы с вами на прошлых уроках определили, что *- Жизнь зародилась в воде.**- Вода необходима для организма человека, для растений и животных.**- Без воды невозможна жизнь на Земле.*Вспомним свойства, которыми обладает вода.Назовите, благодаря каким свойствам воды вы можете осуществлять эти действия с водой? Итак, вы каждый день умываетесь водой (текучесть); наливаете воду в стакан и пьёте её (текучесть, не имеет форму); вы любуетесь рыбками в аквариуме (прозрачность); мама варит вкусный суп (без вкуса, запаха). Продолжим исследование свойств воды.Есть такая сказка. Два ослика шли по дороге с кладью. Один был навьючен солью, а другой – ватой. Первый ослик едва передвигал ноги: так тяжела была его ноша. Второй – шёл весело и легко. Вскоре животным пришлось переходить речку. Ослик, навьюченный солью, остановился в воде и стал купаться: он то ложился в воду, то снова становился на ноги. Когда осёл вышел из воды, то ноша его стала гораздо легче. Другой ослик, глядя на первого, тоже стал купаться. Но чем дольше он купался, тем тяжелее становилась навьюченная на него вата.***Почему*** же ноша первого осла после купания стала легче, а второго – тяжелее?(Соль растворилась в воде, а вата впитала в себя воду и стала тяжелее)О чём на уроке мы будем говорить?(Сегодня мы узнаем о возможностях воды как растворителя)Тема урока: Вода-растворитель? Если является растворителем, то все ли вещества растворяются в воде?  | **3 мин.** |
| **3.Этап выявления места и причины затруднения.** Цель: организовать анализ учащимися возникшей ситуации и на этой основе выявить места и причины затруднения. | Обсуждение проблемной ситуации. | -Почему не смогли ответить на вопрос? (Не достаточно знаний, можем предположить, но точный ответ может быть получен в ходе исследования)  | **1мин.** |
| **4.Построение проекта выхода из затруднения (цель, тема, план, способ, средство).**Цель: постановка целей учебной деятельности и на этой основе - выбор способа и средств их реализации. | Формулируют цель урока.Знакомятся с планом действий.Называют шаги учебной деятельности.Знакомятся с листком исследователя. | - Какую цель вы поставите перед собой на уроке? *Цель урока: Опытным путем доказать, обладает ли вода свойством «растворитель»*План:1. Вода - растворитель.-Объяснить значение слова “растворение”-Вода – растворитель?-Все ли вещества растворяются в воде?2. Фильтрование.-Что такое фильтрование.-Как очистить воду от нерастворимых веществ?-Как же вы работаете на уроке, когда открываете новое знание? *(Мы должны сделать два шага: понять, что мы еще не знаем, и самим это узнать.)*-С помощью чего достигнем цели? *(Учебник, тетрадь, опыты, свои знания, учитель)*-А ещё нашим сегодняшним помощником будет листок исследователя. Подпишите свой лист исследователя. | **1мин.** |
| **5.Этап реализации построенного проекта.**Цель: построение учащимися нового способа действий и формирование умений его применять как при решении задачи, вызвавшей затруднение, так и при решении задач такого класса или типа вообще. | **Работа с планом.**Индивидуальная работа с листком исследователя. Перечисляют правила работы в группах, правила ТБ.Работа с планом.Заполняют самостоятельно таблицу, графу «предполагаемые ответы»Работа в группах. Исследуют свойство воды – растворитель.Проводят опыты под руководством учителя.Формулируют выводы.Заполняют таблицу, графу «Ответы после опытов». Самопроверка.Музыкальная физминутка «Виноватая тучка».Работа в группах.Проверяют, можно ли очистить воду.Проводят опыты под руководством учителя.Формулируют выводы. | Чтобы наша лаборатория работала успешно, нам нужно вспомнить правила, по которым работают учёные. Мы будем работать со специальным оборудованием, поэтому нам надо соблюдать правила ТБ. Будьте внимательны!  ЗАПРЕЩАЕТСЯ:  -Пробовать на вкус любые вещества.  -С осторожностью определять запах. Запах определяют так: на расстоянии 20 см от лица держим сосуд с жидкостью. Затем движением руки в свою сторону направляем поток воздуха на себя (показать), так как если жидкость обладает резким запахом, то можно получить ожог носовой полости. -Сыпучие вещества брать только ложкой. -Запрещается брать в руки стекло, если оно случайно разбилось. - Назовите первый пункт плана. (*Вода – растворитель.)*-В жизни вы встречаетесь с водой ежедневно и, надеюсь, что вы очень наблюдательны. Заполните графу «предполагаемые ответы» в таблице самостоятельно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Предполагаемые ответы | Ответы после опытов |
| Вода | соль | масло | песок | соль | масло | песок |
| Бесцветная |  |  |  | Да | Да | Нет |
| Без запаха |  |  |  | Да | Нет | Да |
| Прозрачная |  |  |  | Да | Нет | Нет |
| Без вкуса (предполагаем) |  |  |  | Нет | ? | ? |
| Растворилось ли в воде вещество? |  |  |  | Да | Нет | Нет |

-А как проверить, правильно ли вы ответили на вопросы? (*Проверить на опытах.*)-Для того чтобы определить обладает ли вода свойством «растворитель», мы открываем экспериментальную лабораторию.**Растворение – равномерное распределение частиц одного вещества между частицами воды или другой жидкости.**ОпытыПроверьте возможности воды как растворителя. 1) Добавьте в один стакан с водой соль (сахар, сок, сода). В другой – измельчённый мел (песок), в третий – подсолнечное масло.2) Размешайте и наблюдайте, что происходит с кристалликами соли. (Выберете ответ:плавают, тонут, стали незаметны Аналогично с содой, сахаром, соком.) *- Изменилась ли прозрачность воды?**- Изменился ли цвет воды?**- Изменился ли вкус воды?**- Можно ли сказать, что соль исчезла?*     3) Сделайте выводы о возможностях воды как растворителя.Повтори опыт с песком, мелом, маслом.*- Изменилась ли прозрачность воды? А цвет?**- Исчезли ли песчинки?****Вывод:*** Вода – растворитель. Она растворяет даже металлы (серебро). Многие старые люди пили чай с серебряной ложкой. Это старое народное средство, которым залечивали наружные раны и лечили желудочно-кишечные заболевания. Это серебряная вода. Ее можно получить в домашних условиях. Опустите в стакан с водой серебро. Через некоторое время мельчайшие частицы серебра растворяться.**Физминутка «Виноватая тучка»**-Вспомните 2 пункт плана. (*Очищение воды.*) Можно ли очистить воду от нерастворимых веществ? При помощи чего можно очистить воду? (Фильтра) Что такое фильтр?- Работа в группах.**Фильтр – это приспособление для очистки воды.****Фильтрование – очистка воды или другой жидкости от нерастворимых примесей.**Очистите воду от нерастворимых веществ.1) В стакан с водой добавьте измельчённый мел (песок), размешайте. 2) В чистый пустой стакан положите воронку, с ватным диском и со свёрнутой вчетверо салфеткой.3) Вылейте содержимое стакана в воронку с салфеткой. Наблюдайте за водой, которая вытекает из воронки. Проверьте её на прозрачность.4) Что произошло? Сделайте вывод**Вывод: не растворившиеся вещества остаются на фильтре, а вода проходит через него.**С помощью фильтра нельзя очистить воду от веществ, которые в ней растворились. | **20 мин.** |
| **6.Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи.**Цель: усвоение учащимися нового способа действия при решении типовых задач. | Проговаривание свойств воды. Отвечают на вопросы с опорой на таблицу. | Какое свойство воды вы открыли сегодня? (Вода – растворитель)Применение свойств воды – растворителя в жизни.- Когда и как человек использует свойство воды растворять разные вещества? *( Когда утром завариваем чай или кофе, в приготовлении пищи – солим, умываемся, стираем, моем посуду, рисуем акварельными красками*.)Для человека очень важно знать свойства воды, так как в своей деятельности он очень тесно соприкасается со всем живым на нашей планете, чья жизнь невозможна без воды. Вода растворяет не только сахар и соль, но и другие соли, среди которых есть как полезные для человека, так и вредные, поэтому пить воду из источника, если ты не знаешь, чист ли он, нельзя. Не зря в народе есть пословица: **«Не всякая водица для питья годится».**Вода может растворять и ядовитые вещества, что приводит к гибели растений и животных водоёмов. Поэтому экологические службы следят, чтобы промышленные предприятия не отравляли и не засоряли водоёмы. | **4мин.** |
| **7.Этап включения в систему знаний и повторения.**Цель: повторение и закрепление ранее изученного и подготовка к изучению следующих разделов курса, выявление границы применимости нового знания и научить использовать его в системе изученных ранее знаний, повторить учебное содержание, необходимое для обеспечения содержательной непрерывности, включение нового способа действий в систему знаний. |  | Казалось бы, воды на Земле сколько угодно. Океаны и моря покрывают большую часть поверхности нашей планеты. Но нельзя забывать, что вода в морях и океанах солёная.**Чтобы детям было легче представить соотношение солёной и пресной воды, учитель показывает наполненную во­дой трёхлитровую банку — это вся вода на Земле. Затем отливает из банки 90 миллилитров — это вся пресная вода на Земле. Причём больше половины запасов пресной воды на планете — это ледники и снежные шапки гор, ко­торые фактически не могут быть использованы для нужд человека.**      Ещё совсем недавно, всего сто лет назад, люди брали воду для питья из чистейших ручьев и сверкающих голубизной озер. Такими люди получили их в наследство от предшествующих поколений. Как же распорядились мы этим наследством? Некоторые реки и озера исчезли с лица земли, а многие отравлены химикатами и непригодны для питья. Сегодня никому и в голову не придёт пить воду из ближайшей реки. Чистой воды остаётся все меньше и меньше.  | **3 мин.** |
| **9.Этап рефлексии учебной деятельности на уроке.**Цель: самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и границ применения нового способа действия. | Слушают информацию о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.Ребята высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске. Самооценивание. | -Дома вам предстоит тоже провести эксперименты, но самостоятельно. (Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению). У воды ещё есть удивительные свойства. Найдите информацию и поделитесь с нами.-Оцените урок, закончив предложения. Сегодня я узнал…Было интересно…Я выполнял задания…Я приобрел…Меня удивило…Мне захотелось…Хочу узнать … (на листок исследователя)-Как ты оцениваешь себя на уроке.Те ребята, которые считают, что хорошо усвоили тему, помещают большую капельку на лист исследователя, а те, кто не уверен в этом - помещают маленькую капельку.-Спасибо за урок.  | **3мин.** |