

Описание внеурочного занятия

1. Фамилия, имя, отчество автора: Зевакина Юлия Дмитриевна
2. Место работы: МБОУ Агинская Средняя Общеобразовательная школа №2, с. Агинское
3. Должность: учитель биологии и химии
4. Класс: 3-4 класс (продолжительность урока 45 минут)
5. Предмет: Окружающий мир
6. Тема урока: Удивительные свойства соли

Ключевая идея урока в формате проблемного вопроса: Зачем нужно знать свойства соли? Может ли мы прожить без соли?

7. Цель (прописанная через результат): к концу урока каждый ученик будет знать/понимать:

- смысловое понятие соль
- определение видов соли и их свойств
- практическую значимость соли

уметь:

- Пользоваться лабораторным оборудованием;
- Анализировать и делать вывод после выполнения опыта
- Определять свойства соли
- Работать по алгоритму

8. Перечень дидактических материалов:

- Рабочий лист на группу (*приложение № 1*).
- Дневник исследователя (*приложение 2*)

9. Оснащение урока: рабочий лист с указанием опытов и хода работы. Дополнительное оборудование: три вида соли (морская, мелкая и крупная поваренная), чашки Петри, стакан с теплой водой, стакан с холодной водой, чайная ложка, лупа, одноразовые стаканчики, нитка, карандаши, кружки с кофейным или чайным налетом, губка,

10. Организационно-педагогические условия проведения урока: информация отражена в подробном конспекте урока.

11. Список использованной литературы:

1. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы) URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki>
Дидактические материалы:

12. Оснащение урока: проктор, компьютер,

Ход урока

Предварительный этап. Организация пространства

Подготовить раздаточный материал: Инструкция по выполнению экспериментов, дидактический материал для фиксирования результатов, проверить наличие оборудования на каждом столе.

Распределить детей на группы (3-4 чел. В каждой группе).

Детей разделить на секции, 4 секции

На каждой секции помощник - ученик, который будет контролировать процесс выполнения практической работы.

В конце урока дается качественная оценка, и дается эмблема юного исследователя и дневник (Приложение 2), ребята могут их внести в портфолио.



Этап актуализации знаний (определение основной проблемы урока)

Деятельность учителя

Здравствуйте Ребята! Что вы знаете о соли?
А хотите еще больше узнать?
Приглашаю сейчас для этого вас в нашу лабораторию.
Все мы сегодня станем ненадолго учёными-химиками.
А как вы думаете, чем занимаются учёные-химики в своих

Деятельность ученика

Приветствие учителя. Знакомство с оборудованием на рабочем месте. Просмотр рабочих листов.

лабораториях?

Да, они проводят разные опыты и эксперименты.

У каждого на столе есть рабочие листы, оборудование для опытов. В течение занятия мы будем выполнять задания в рабочем листе, на практической части урока, вы будете фиксировать результаты исследований.

Казалось бы, все мы знаем, что такое соль, ежедневно с ней встречаемся на кухне.

Но оказывается, не так всё просто в природе. В ней ещё много тайн. Учёные стараются разгадать их. А мы пока начнём с простого.

На слайде перед вами картинки, давайте определим где необходима соль.

Как вы думаете для чего нам необходимо знать о свойствах соли? Можем ли прожить без соли?

Мы еще вернемся к этому вопросу в конце занятия и попробуем еще раз ответить на вопрос.

Приступим к изучению свойств соли.

Для начала послушайте технику безопасности:

1. Внимательно изучи содержание и порядок проведения опыта
2. Подготовь к работе рабочее место, убери посторонние предметы. Приборы и оборудование размести таким образом, чтобы исключить их падение

Соль применяется для соления, чтобы дольше хранились продукты;
Посыпают на дорогу во время гололеда, лед быстрее тает;
Применяется в быту, в моющих средствах.
В медицине;
В кулинарии, чтобы придать пище вкус.

Учащиеся затрудняются с ответом

<p>3. При работе с раствором: набирай раствор аккуратно, не разбрызгивая его; вовремя опыта следи, чтобы раствор не попал на открытые участки тела и в глаза; не пробуй раствор на вкус.</p> <p>Перед вами на столе три вида соли: соль экстра (мелкая соль), Поваренная соль крупная, морская соль</p> <p>Следуйте инструкциям по выполнению опытов и заполняйте лист отчета, ставить баллы за выполнение опытов и фиксирование результатов будут мастера – помощники. Обращайтесь к ним за помощью в случае необходимости.</p> <p>Желаю вам хорошо провести время в нашей лаборатории. Учащиеся выполняют опыты и передвигаются по станциям.</p>	<p>Знакомство с оборудованием на рабочем месте. Просмотр рабочих листов.</p>
<p>Практическая часть урока</p>	
<p>Станция 1. Здравствуйтесь ребята, приветствуем вас на станции «История соли». Ваше первое задание: внимательно прочитайте 2 текста и ответьте на вопросы: что такое соль? Как люди добывали соль из морской воды? (5 -8 минут на выполнение) Выставляются баллы.</p>	<p>Учащиеся выполняют задания в рабочем листе. Ответы:</p> <p>Ответы в рабочем листе: <u>Мах 4 балла</u></p>

Станция 2.

Здравствуйтесь ребята! Приветствую вас на станции, здесь вы узнаете «Удивительные свойства соли». Выполняйте инструкцию в рабочем листе не забывайте про технику безопасности. Это очень важно!

Перед вами три вида соли, необходимо определить свойства по внешним характеристикам, и провести эксперимент, где вы узнаете еще тайну соли.

Результаты фиксируйте в рабочий лист.

Станция 3.

Приветствую вас на станции. Здесь вы узнаете одну из тайн соли. Перед вами две кружки, что же с ними не так?

Да верно, вам предстоит это исправить!

Будьте осторожны и выполняйте эксперимент строго по инструкции, результаты эксперимента внесите в лист отчета.

Лист отчета сразу проверяется помощником и выставляются баллы.

Станция 4.

Здравствуйтесь ребята! Вы оказались на волшебной станции!

Станция выращивания кристаллов. Да не простых, а цветных. Результат не будет виден сразу, но как будет интересно прийти к нам в гости завтра и через два дня, и увидеть, как ваш кристалл становится большим и изящным. Вам предстоит заложить эксперимент и наблюдать за ним в

Вид соли Свойства соли	Соль «Экстра»	Поваренная соль	Морская соль
Цвет	белый	белый	прозрачный
Прозрачность	прозрачный	прозрачный	прозрачный
Запах	нет	нет	нет
Растворимость	Растворим в воде	Растворим в воде	Растворим в воде

Вывод по эксперименту: соль растворяется в воде, на растворимость соли влияет температура воды, чем выше температура, тем быстрее идет процесс растворения.

Станция 3:

- кружки грязные

1. Возьми кружку, помой ее в воде без соли. Что ты наблюдаешь?

Кружка плохо отмывается, пятна остаются.

2. Возьми вторую кружку, насыпь на губку немного соли и попробуй отмыть кружку водой с солью. Что наблюдаешь? Может ли соль быть чистящим средством?

Сделай вывод: Кружка становится чистой, соль может быть чистящим средством.

Станция 4:

Ребята делают закладку эксперимента и подписывают стаканчик.

<p>течение нескольких дней. Следуйте строго по алгоритму, будьте осторожны. Балл не выставляется, помощники помогают подписывать стаканчики каждого ученика. Посмотрите, какие мы вырастили кристаллы</p>	
<p>Какие выводы можем сделать о проделанной работе? Что у вас получилось? Подсчитываем баллы и по критериям оцениваем учащихся, раздаем жетоны «Юный лаборант»</p>	
<p>Этап закрепления изученного материала</p>	
<p>Ребята, благодарим за активную работу и в ваше портфолио мы вам даем «Дневник юнного исследователя» предлагаем вам по итогам мероприятия сделать в нем записи.</p> <p>Нам с учениками 4 класса интересно, как вы думаете на какой станции вы получили знания, которые пригодятся вам в жизни? Возьмите стикеры и расположите их на доске в соответствующем поле.</p> <p>Вернемся к проблемному вопросу Зачем нужно знать свойства соли? Может ли мы прожить без соли?</p>	<p>Соль может помочь в различных жизненных ситуациях, посолить пищу, помыть посуду, как медицинское средство. Нет без соли человеку будет плохо. Еда станет не вкусной и т.д.</p>
<p>Этап информирования о домашнем задании</p>	

Ребята вот и завершилось наше путешествие, нам было приятно с вами работать. Вы большие молодцы. Не забывайте, что мы ждем вас в гости, ведь у нас остались ваши кристаллы! Заполняй дневник наблюдения за ростом кристалла.

Получают домашнее задание.

Рабочий лист группы № _____

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на вопросы:

Что такое соль?

ответ: _____

Как люди добывали соль из морской воды?

История соли

С химической точки зрения, соль — это химическое соединение, результат взаимодействия щелочи и кислоты. Соль- полезное ископаемое, природный элемент.

Соль была известна человечеству с древнейших времен, ценилась на вес золота, к ней всегда относились бережно и уважительно. В Древнем Риме солдатам часто платили жалованье не деньгами а солью, отсюда и пошло слово солдат. Прошло очень много времени, прежде чем люди научились получать соль из морской воды. Они выпаривали морскую воду до тех пор, пока на ее поверхности не образовались кристаллы, которые можно было собрать. Соль попадает в моря с водами дождей и рек в результате вулканических процессов на дне океана.

В наши дни процесс добычи соли происходит таким образом: на морском берегу строят специальные неглубокие бассейны – соляные прессы. По специальному каналу в них пускают морскую воду. Жаркое солнце нагревает воду, она быстро испаряется, а принесенная ею соль остается в бассейне.

Рабочий лист группы № _____
«Соль как золото»

Было у короля три дочери. Состарившись, король решил сделать королевой ту из дочерей, которая его больше любит. Созвал король дочерей и спрашивает:

- Как вы, доченьки, любите меня?
- Как золото, - ответила старшая дочь.
- Как венок свой зеленый, - сказала средняя.
- Как соль, - сказала младшая, Марушка.

Разгневался тут король на младшую дочь и прогнал ее прочь из королевского дворца. А добрая волшебница, узнав о печальной судьбе Марушки, решила проучить короля. И по ее волшебному велению в стране, где правил старик-король, в один прекрасный день исчезла вся соль. Все, что готовили самые искусные повара, было пресным и невкусным.

И пришлось королю у иностранных купцов покупать соль по баснословным ценам.

Тогда король понял, какая необходимейшая вещь - щепотка соли.

Задание 2. Как вы думаете, важна ли соль в жизни человека? И почему?

Удивительные свойства соли

Задание 1: Перед вами три вида соли: соль «Экстра», крупная соль, морская соль. Запишите в таблицу свойства соли.

Вид соли	Соль «Экстра»	Поваренная соль	Морская соль
Свойства соли			
Цвет			
Прозрачность			
Запах			

Задание 2. Эксперимент «Растворимость соли»

Ход работы:

1. Налей в один стакан холодную воду, а в другой – теплую
2. в каждый стакан положи по три ложки соли и перемешай
3. Опиши, что наблюдаешь, В какой воде соль растворилась быстрее – в теплой или холодной?

Сделай вывод:

Может ли соль быть чистящим средством?

Эксперимент: Соль - чистящее средство

Ход работы:

1. Возьми кружку, помой ее в воде без соли. Что ты наблюдаешь?

2. Возьми вторую кружку, насыпь на губку немного соли и попробуй отмыть кружку водой с солью. Что наблюдаешь? Стала ли кружка чистой?

Сделай вывод: _____



Выращивание кристаллов

Оборудование: соль, 2 стакана, теплая вода, карандаш, стакан, карандаш, нитка, фильтровальная бумага, воронка.

Ход работы:

1. Налей в стакан теплой воды и насыпь 2 ложки соли.

Ты можешь подкрасить чистый раствор акриловой краской, тогда твой кристалл вырастет цветным

3. Найди крупный кристаллик соли и обвяжи его ниточкой. Намотай нитку на карандаш посередине.

4. Положи карандаш на емкость с раствором так, чтобы кусочек соли погрузился в раствор, но не доставал дна.

5. Поставь стакан в теплое место и наблюдай как растут кристаллы.



Дневник юного исследователя

Школа _____

Класс _____



