

Конспект открытого урока по окружающему миру

Школа: ГБОУ СОШ №19 г. Сызрани

Класс: 3 класс

13.10.2023 год

Учитель: Солощева С.Ю.

Программа: «Школа России»

Учебник: «Окружающий мир», 3 класс

Автор учебника: А.А.Плешаков

Тип урока: урок изучение нового материала.

Форма урока: традиционная с элементами практической работы.

Тема: Разнообразие веществ.

Цель урока: Познакомить с веществами (соль, сахар, крахмал, кислота) и их свойствами.

Планируемые результаты.

Предметные результаты.

Третьеклассники узнают, какие бывают вещества, какими свойствами они обладают и как используются человеком.

Метапредметные результаты.

Познавательные УУД.

Умение ориентироваться в своей системе знаний, добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Регулятивные УУД.

Определять и формулировать цель своей деятельности на каждом этапе урока, проговаривать в логической последовательности свои действия, учиться делать самооценку своей деятельности на уроке.

Коммуникативные УУД.

Умение оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других, готовность слушать собеседника, умение работать в группе, парах.

Личностные результаты.

Формирование положительного отношения к учёбе и своим знаниям, обучение проявлению самостоятельности в разных видах деятельности.

Необходимое оборудование: компьютер, презентация, «Окружающий мир» А. Плешаков. Учебник для общеобразовательных учреждений. 3 класс. Ч. 1. М.: «Просвещение», 2023 г., таблицы, вещества (соль, сахар, лимонная кислота, уксус, крахмал), продукты для практической работы (картофель, морковь, яблоки, тыква, белый хлеб, крахмал, соль, сахар), разбавленная настойка йода, пипетка.

Ход урока:

I. Организационное начало урока. Мотивация к УД

II. Актуализация знаний.

1.Индивидуальная работа по карточкам.

1) Подчеркни красным карандашом твёрдые вещества, синим – жидкие, зелёным – газообразные.

Углекислый газ, соль, железо, медь, водород, серебро, молоко, вода.

2) Укажи стрелками, что относится к телам, а что – к веществам.

Тела					
молоток	пластик	стекло	провода	стул	алюминий
Вещества					

2.Фронтальный опрос.

- Что такое тело? Какие бывают тела?

- Что такое вещество? Какие бывают вещества? Приведите примеры.

- Из чего состоят вещества? Как это доказать?

- Какая наука изучает вещества?

- Россия славится своими учёными-химиками. Открытия Дмитрия Ивановича Менделеева, Николая Дмитриевича Зелинского, Александра Порфирьевича Бородина известны во всём мире. Но самым первым русским учёным-химиком был Михаил Васильевич Ломоносов. Послушайте рассказ о нём. (Выступает заранее подготовленный ученик. Приложение 1).

III. Самоопределение к деятельности

- У каждого из вас есть любимая мамочка. А за что вы её любите?

- В какой комнате она проводит больше всего времени? Почему?

- Сегодня на уроке мы тоже побываем на маминой кухне. Как вы думаете, что нас там будет интересовать? (Вещества).

- Действительно. Мы с вами сегодня будем говорить о веществах, которые есть на каждой кухне, и научимся их описывать.

IV. Работа по теме урока

1.Беседа.

- Посмотрите на вещество, лежащее перед вами, и назовите его. (Поваренная соль)

- По каким признакам вы это определили? (Белого цвета, твёрдая, кристаллическая, на вкус - солёная)

- Отметьте эти признаки в своих карточках. (Приложение 2) Что произойдёт, если насыпать соль в стакан с водой? (Растворится).

- Допишите это свойство в свои таблицы.

- А теперь расскажите о соли, используя свои записи.

- Послушайте рассказ об истории соли, о способах её добычи и об обычаях, связанных с ней. (Сообщение ученика. Приложение 3)

- Посмотрите на следующее вещество. Как оно называется? По каким признакам определили? (Белого цвета, твёрдый, кристаллический, сладкий).

- Запишите данные в таблицу.

- Что произойдёт, если насыпать сахар в стакан с водой? (Растворится).

- Допишите это свойство в свои таблицы.

- А теперь расскажите о сахаре, используя свои записи.

- Послушайте рассказ о том, откуда на нашем столе берётся сахар. (Сообщение ученика. Приложение 4).

- Прочитайте второй абзац текста в учебнике на с. 49.

- Какие ещё сладкие вещества встречаются в природе? (Глюкоза).

- Где в природе встречается глюкоза? (В различных частях растений, особенно много её в плодах винограда и в виноградном соке).

(Доклад ученика. Приложение 5).

V. Физкультминутка

- Наше путешествие по кухне продолжается. Предлагаю Вам немного отдохнуть.

Надену фартук, завяжу. (имитировать подобные движения)

Как готовлю, покажу. (развести руки в стороны, погрозить пальчиком)

Вода, лучок, картошка. (наклоняем кулачки, стучим пальчиками)

Поварю немножко. (круговые движения правой рукой, левая согнута в локте, закруглена)

А ещё потру морковку (тереть кулачком о ладошку)

Готова вкусная похлёбка. (кулачки зажаты, "держат" кастрюлю)

Кушайте, пожалуйста.

VI. Продолжение работы по теме урока

- Есть ещё одно вещество белого цвета, которое можно найти на кухне. Посмотрите внимательно и попробуйте его узнать.

- Что это? (Крахмал).

- Для чего мама использует крахмал? (Для приготовления киселя).

- Рассмотрите его внимательно и запишите его свойства в таблицу. (Белого цвета, рассыпчатый, безвкусный, плохо растворяется в воде). Расскажите о крахмале, используя свои записи.

- Ребята, крахмал – одно из важнейших питательных веществ, необходимых человеку и животным. Он содержится во многих продуктах растительного происхождения.

Практическая работа.

– Сейчас мы попробуем определить: в каких продуктах есть крахмал, а в каких его нет.

Ученые выяснили, что для того чтобы определить, есть ли в том или ином продукте крахмал, необходимо развести настойку йода водой, взять пипетку, капнуть по капельке, разведенного йода, на вещества/продукты. Если в продуктах/веществах содержится крахмал, то этот продукт окрасится в сине – фиолетовый цвет.

Попробуем вместе определить на какой тарелке какое вещество и в каком из веществ содержится крахмал. На столе в тарелочках насыпаны 3 вещества:

1. Соль;
2. Сахар;
3. Крахмал.

1 способ определения веществ – попробовать на вкус. (Соль – солёная, сахар – сладкий, крахмал – безвкусный).

2 способ – капнем капельку йода на каждое вещество, 3-я тарелке капля приобрела синеватый цвет.

Вывод: значит на 3й тарелке – крахмал.

Работа в группах.

Каждая группа получает: дольку картофеля, моркови, яблока, тыквы, кусочек белого хлеба.

– Проведите опыт: с помощью пипетки нанесите каплю йода на каждый из исследуемых продуктов.

Если капля поменяла свой цвет и стала сине-фиолетовой, то в этом продукте содержится крахмал. Вывод по проделанной работе запишите в тетрадь.

- Какие же из представленных продуктов содержат крахмал? (Картофель, хлеб).

- В каких из представленных продуктов крахмал отсутствует? (В яблоках, тыкве, моркови).

- Давайте познакомимся с ещё одним веществом на маминной кухне – это лимонная кислота.

– Кто из вас знает, для чего она находится на кухне? Прочитайте в учебнике о том, в каких ещё продуктах содержатся кислоты. (Дети читают статью на с.43-44).

– В каких же продуктах содержится кислота? (В яблоках, в молоке, в щавеле).

– Каково общее свойство этих веществ? (Кислый вкус).

– Как с ними нужно обращаться? (Очень осторожно, потому что при попадании на кожу они могут вызвать ожоги).

- Какая кислота особенно опасна? (Уксусная кислота).

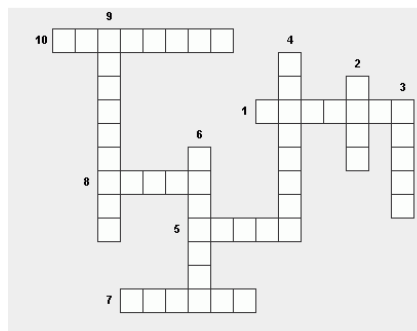
– А какие еще кислоты можно встретить на кухне? (молочная кислота)

- Чем опасны кислотные дожди?

VII. Рефлексия

Рабочий лист на тему "Разнообразие веществ".

№ 1 Разгадай кроссворд:



1. Разновидность сахара.
2. Она солёная на вкус и используется для подсаливания пищи.
3. Простые частицы.
4. Кислота, возникающая при скисании молока.
5. Наука, изучающая вещества.
6. Белый порошок, используемый, когда варят кисель.
7. Вкус лимона.
8. Вещество, получающее из сахарного тростника.
9. Великий русский учёный, доказавший в своих трудах, доказывающий, что невидимые частицы бывают сложными и простыми.
10. Сложные частицы.

№ 2

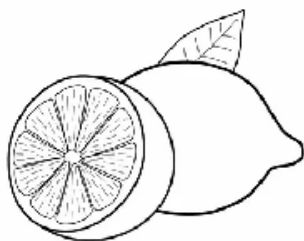
Некоторые растения и животные содержат кислоты.

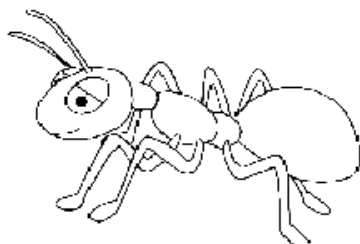
Запиши название кислот.

ЩАВЕЛЬ













VIII. Подведение итогов урока

- О каких веществах мы сегодня говорили?
- Какие свойства у них похожи?
- Как определить наличие крахмала в продукте?

Возьмите смайлик и оцените вашу работу на сегодняшнем уроке.

IX. Домашнее задание

Подготовить пересказ по изученной теме стр. 48 – 51, стр. 51 вопрос № 1 (описать по плану 1-2 вещества, пользуясь текстом учебника).

Михаил Васильевич Ломоносов

Михаил Васильевич Ломоносов был первым русским ученым-естествоиспытателем, литератором, историком, художником, а главное — **организатором российской науки**. Родился он 19 ноября 1711 года недалеко от села Холмогоры Архангельской губернии, в семье крестьянина, занимавшейся морским промыслом. Его мать умерла очень рано, поэтому воспитывала маленького Мишу его мачеха. **Читать он научился рано**, а первыми прочитанными книгами были «Грамматика», «Арифметика» и «Стихотворный Псалтырь».

В холодном декабре 1730 года Ломоносов **на рыбном обозе уехал в Москву**, и в январе 1731 года, представившись сыном дворянина, стал учащимся Славяно-греко-латинской академии, где учился 5 лет и изучал латинский язык, а также всю тогдашнюю «науку». Как одного из самых лучших учеников, в 1735 году *его отправили учиться в Санкт-Петербург в Академический университет, а уже через год будущий ученый вместе с тремя студентами был направлен в Германию, чтобы углубленно изучать математику, физику, философию, химию и металлургию.*

Изучив все премудрости европейской науки, спустя 5 лет он вернулся в Россию и поступил на службу в физический класс Академии, а в 1745 году стал первым русским, которого выбрали профессором химии. В то время лекции читались на латыни либо на немецком языке, но профессор Ломоносов **добился того, чтобы чтение публичных лекций осуществлялось на русском языке**. В 1746 году он добивается того, чтобы для учебы набирали студентов из семинарий, хлопочет о доступности книг, о том, чтобы все естественные науки могли применяться на практике, а также пишет научные трактаты по физике и химии.

В то время российский народ практически не имел доступа к наукам. В 1748 году учёный **добился построения первой в России химической лаборатории для проведения исследований**.

Михаил Васильевич Ломоносов по праву считается первым русским ученым. Он основал первый в России университет. Сейчас Московский государственный университет – один из лучших в мире с гордостью носит имя Михаила Васильевича Ломоносова.

Приложение 2.

Вещество	Внешний вид	Цвет	Запах	Вкус	Растворимость

Приложение 3.

Поваренная соль – это одна из минеральных солей, встречающихся в природе. Люди используют соль в пище по крайней мере последние 10 тысяч лет – с тех пор как человек впервые посолил свой кусок мяса. Около 5 тысяч лет назад китайцы обнаружили, что засоленная еда дольше

хранится – теперь для долгой и холодной зимы у людей всегда были запасы еды. Со временем соль стала ценностью, предметом торгового обмена. В некоторых странах деньгами служила соль. Любую покупку можно было оплатить кусками соли.

Потом выяснилось, что запасы соли в природе огромны. Она содержится в морской воде. Люди научились отделять её от воды, и сейчас в магазине или аптеке можно купить морскую соль. Поваренная соль встречается под землёй, там где раньше были озёра. Со временем эти озёра высохли, соль засыпало песком и землёй. Образовывалась суша. Под этой тяжестью соль уплотнилась и стала твёрдой, как камень. Поэтому её стали называть каменной солью.

Приложение 4.

Первым сырьем для добычи сахара был сахарный тростник. В тростнике содержится концентрированный сахар – сахароза, который легко вырабатывать и просто хранить. Поэтому данное растение служило источником сладкого еще для наших первобытных предков.

В Индии, на Кубе и в других жарких странах крестьяне на своих клочках земли сажают сахарный тростник. Когда приходит время собирать урожай, они длинным ножом – мачете – срезают тростинку за тростинкой – и в котёл. Выварят на огне – получаются белые сладкие кристаллики. Индийцы называют их «саркар», а мы «сахар».

Правда, у нас сахар варят из сахарной свёклы. Наши прапрадедушки, бывало, нарежут её дольками и с ней чай пьют. А ещё в те времена вместо сахара ели мёд, пили сладкий сок клёна и липы.

Приложение 5.

Глюкóза, или виноградный сахар — органическое соединение, один из самых распространённых источников энергии в живых организмах. Встречается в соке многих фруктов и ягод, в том числе и винограда, от чего и произошло название этого вида сахара. Глюкоза в пищеварительном тракте быстро расщепляется.