**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 отношение 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; вещества (соль, сахар, лимонная кислота, уксус, крахмал), продукты для практической работы (картофель,яблоко,макароны,рис хлеб), разбавленная настойка йода, пипетка.

Ход урока:

***1.Организационное начало урока.***

Приветствие. Добрый день, друзья.Сегодня на нашем уроке присутствуют гости, повернитесь и улыбнитесь им.

(Обучающиеся занимают учебные места.)

На уроке будь старательным.

Будь спокойным и внимательным.

Все пиши, не отставая,

Слушай, не перебивая.

Говорите четко, внятно,

Чтобы было все понятно.

2.**Мотивация**

Сегодня вместе с вами мы будем открывать новые знания, проведём урок – исследование. Исследовать – это значит наблюдать для выявления и изучения чего-то нового. Мы все исследователи.

-Какие нам понадобятся умения, чтобы исследование прошло результативно? (наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы, думать, рассуждать, активно работать, использовать знания предыдущих уроков, помогать друг другу.) Исследовать – это значит наблюдать для выявления и изучения чего-то нового.

3**.Актуализация знаний**

Ребята, обратите внимание на две группы слов, которые расположены на противоположных стенах класса. Цель задания: Найти группу слов ,обозначающих вещества. (Дети читают,определяют,останавливаются около группы «Вещества»Идет обсуждение. **Дети определяют тему урока. Слайд 1**

(**деление на группы в соответствии выбранной эмблемы, выбор лидера)**

4 **«Двойная рефлексия» синий лист**

Дети определяют цель урока. **Слайд 2**

***Самоопределение к деятельности***

- В какой комнате она проводит больше всего времени мама?

- 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, будем проводить опыты и научимся их описывать.

Для дальнейшей работы нам необходимо вспомнить алгоритм работы **слайд 3.**

**Готовы к работе?**

Но сначала напоминаю **технику безопасности** при работе с различными веществами:

1. Во время урока вы должны четко следовать указаниям учителя.
2. Запрещается пробовать на вкус вещества, нюхать можно только направляя легким движением руки испарения, не вдыхать полной грудью.
3. Во время практической работы ученикам нельзя менять свои рабочие места или брать неразрешенные учителем вещества или оборудование.
4. О рассыпанных веществах или разлитых реактивах ученик должен незамедлительно сообщить учителю. Учащимся запрещено проводить самостоятельную уборку веществ без разрешения учителя.

***IV. Работа по теме урока***

***Распределение работы по группам (1гр.- соль, 2 гр.-сахар)***

- Посмотрите на вещество, лежащее перед вами, постарайтесь определить что это и заполнить предложенную вам таблицу. (Соль)

- По каким признакам вы это определили? (Белого цвета, твёрдая, кристаллическая, солёная). Какие опыты проводили?

- Отметьте эти признаки в своих карточках.

Матрица запоминания **(Приложение 1)**

- А теперь расскажите о соли, используя свои записи. *(Лидер группы назначает выступающего)*

- Послушайте рассказ об истории соли, о способах её добычи и об обычаях, связанных с ней.

(Сообщение ученицы Вагаповой З.) оценивание детьми по критериям оценивания устного ответа

**Идут слайды4-7**

-Вторая группа работа в другим веществом. Как оно называется? По каким признакам определили? (Белого цвета, твёрдый, кристаллический, сладкий).

- А теперь расскажите о сахаре, используя свои записи. *(Лидер группы назначает выступающего)*

- Послушайте рассказ о том, откуда на нашем столе берётся сахар. (Сообщение ученика Идрисов Б.).оценивание детьми по критериям оценивания устного ответа **слайды 8-11**

***V. Физкультминутка***

- Наше путешествие по кухне продолжается. Если я называю вещество, которое встречается на кухне, то вы приседаете, а если называю тело, то поднимаете руки вверх.

Кастрюля, вода, природный газ, ложка, молоко, сковорода, чайник, соль, сахар, вилка.

***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? Если дети не могут узнать (предполагают (мука, сода, крахмал)

- Рассмотрите его внимательно и запишите свойства этого вещества в таблицу. (Белого цвета, рассыпчатый, безвкусный, плохо растворяется в воде).

Предположительно, что это крахмал. Давайте, попробуем определить. Ученые–химики доказали, что если добавить йод в крахмал, то он приобретает сине-фиолетовый цвет.

**Практическая работа.**

(Лидеры групп выбирают учащегося в своей группе, который проводит опыт.). Делают вывод. Дополняют записи в таблицу.

Ребята, крахмал – одно из важнейших питательных веществ, необходимых человеку. Он содержится во многих продуктах растительного происхождения. Для чего мама использует крахмал? (Для приготовления киселя).

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

***Работа в группах.***

Каждая группа получает разрезанные на кусочки картофелины, яблоки, груши, хлеб.

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

По ходу работы заполняйте таблицу. **(Приложение 2).зеленый лист**

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

- В каких из представленных продуктов крахмал отсутствует? (В яблоках и грушах).

*Выступление .Оценивание.*

**Работа с учебником.**

**(Дети читают статью на с.50-51).**

– 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 что такое кислотные дожди? Как они образуются?

- Чем опасны кислотные дожди?

***VII. Рефлексия. «Двойная рефлексия»***

*Озвучены критерии самооценивания: 0-1 ош.-5; 2 ош.-4; 3 ош.-3.; более 4ош. -2.*

**Тест «Разнообразие веществ».**

* **Какая наука изучает вещества?**

**1. Экология**

**2. Биология**

**3. Химия**

* **Какое вещество в природе встречается в виде камня?**

1. **Соль**
2. **Сахар**
3. **Крахмал**

* **Какое вещество добывают из тростника и свёклы?**

1. **Соль**
2. **Сахар**
3. **Крахмал**

* **Плоды какого растения богаты глюкозой?**

1. **Апельсина**
2. **Груши**
3. **Винограда**

* **Каким веществом удобряют растения?**

**1. Солью**

**2. Сахаром**

**3. Крахмалом**

* **Какое вещество добавляют, когда варят кисель?**

1. **Соль**
2. **Кислоту**
3. **Крахмал**

* **Какое вещество может быть лимонным, яблочным и щавелевым?**

1. **Соль**
2. **Кислота**
3. **Крахмал**

* **Какое вещество может быть опасно для здоровья человека?**

1. **Соль**
2. **Кислота**
3. **Крахмал**

* **В каком продукте нет крахмала?**

1. **В яблоке**
2. **В хлебе**
3. **В картофеле**

* **Какие дожди вредны для растений?**

1. **Грибные**
2. **Грозовые**
3. **Кислотные**

***VIII. Подведение итогов урока***

- О каких веществах мы сегодня говорили?

- Какие свойства у них похожи?

- Как определить наличие крахмала в продукте?

Выставление оценок.

***IX.Домашнее задание***

Стр.51(проверь себя); нарисовать рисунок на тему «На маминой кухне».

***VIII. Подведение итогов урока***

- О каких веществах мы сегодня говорили?

- Какие свойства у них похожи?

- Как определить наличие крахмала в продукте?

Самооценивание «Светофор»

Выставление оценок.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **В начале урока**  **Да+/нет-** | **В конце урока**  **Да+/нет-** |
| 1.Я знаю что такое «тело». |  |  |
| 2.Я знаю что такое «вещество». |  |  |
| 3.Я знаю вещества и умею определять их свойства. |  |  |
| 4.Я могу определить какие вещества входят в состав продуктов питания. |  |  |
| 5.Я знаю откуда на стол пришли соль и сахар. |  |  |
| 6.Я знаю какие бывают кислоты. |  |  |
|  |  |  |

**«Двойная рефлексия»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **В начале урока**  **Да+/нет-** | **В конце урока**  **Да+/нет-** |
| 1.Я знаю что такое «тело». |  |  |
| 2.Я знаю что такое «вещество». |  |  |
| 3.Я знаю вещества и умею определять их свойства. |  |  |
| 4.Я могу определить какие вещества входят в состав продуктов питания. |  |  |
| 5.Я знаю откуда на стол пришли соль и сахар. |  |  |
| 6.Я знаю какие бывают кислоты. |  |  |
|  |  |  |

Оцени себя в конце урока

6 -5

5 -4

3 -3

Меньше 3 -плохо

Приложение

**Матрица запоминания**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вещество | Внешний вид | Цвет | Запах | Вкус | Растворимость |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Приложение

|  |  |
| --- | --- |
| Название продукта | Обнаружен ли крахмал? |
| Белый хлеб |  |
| яблоко |  |
| картофель |  |
| рис |  |
| Макароны |  |