**Урок-исследование по окружающему миру во 2-м классе по теме "Про воздух"**

Осипова Эльвина Васильевна *учитель начальных классов*

**Вид урока:** урок-исследование.

**Тип урока:** получение новых знаний.

**Цели урока:**

1. Познакомить учеников с составом воздуха, его свойствами.
2. Воспитывать бережное отношение к окружающей среде.
3. Развивать умение исследовать свойства вещества экспериментальным способом.

**УУД, формируемые на уроке:**

* **Личностные**- формирование целостного, социально-ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
* **Регулятивные**- определение цели учебной деятельности, выбор темы, сверять свои действия с целью, учиться давать оценку результатов учебной деятельности, понимать причину своего неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
* **Познавательные**- выполнять универсальные логические действия (анализ, синтез). Устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать логическую цепь рассуждений.
* **Коммуникативные** - оформление своих мыслей в устной речи, учиться подтверждать аргументы фактами, слушать других, организация учебного взаимодействия в парах.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

- Ребята, подойдите, пожалуйста, все ко мне! Какие вы все красивые, нарядные. Я очень рада, что этот урок мы проведем с вами вместе. А можно вас спросить? Какое сейчас время года? Какие признаки осени вы знаете? Какая сегодня погода? Несмотря на то что на улице осень и погода стоит прохладная от вас исходит такое тепло что я согрелась и мне стало очень хорошо и радостно! А как называется явление, когда падают листья с деревьев? (Листопад) Посмотрите к нам тоже прилетело много листочков. (Листья развешаны на доске) Выберите себе один листок, любой какой вам понравится. А теперь нам предстоит разделиться на группы. Те, кто выбрал красно – оранжевые листья первая группа, присаживайтесь за первый стол. Кто выбрал желтые листья вторя группа, ваш второй стол. У кого зеленые листочки с орехами и желудями третья группа, присаживайтесь за третий стол. Устраивайтесь поудобнее! Ну что ж, начнем.

**2. Введение в тему.**

Начинаю «ловить» руками воздух. (не получается)

- Ребята, помогите мне, пожалуйста! (А что вы ловите?)

- Воздух! (А его нельзя поймать!)

- Почему? А вдруг у меня получится!?

Подвожу детей к теме урока

- Кто-нибудь догадался, о чем мы будем говорить на уроке? (О воздухе)

(На экране тема урока)

**3.«Дерево целей»**

- Чем важен воздух всем обитателям Земли?

- А какой он, воздух, из чего состоит?

Давайте попробуем наметить план работы на урок.

* Важность воздуха.
* Свойства воздуха.
* Состав воздуха.
* Сделать вывод.

Кроме Атлантического, Тихого, Индийского и Северного Ледовитого океанов есть на свете еще один океан – самый большой из всех. И вы, каждый день, каждый час, каждую минуту, сами того не замечая, «купаетесь» в нем. И прохожие на улице, и кошки, и собаки, и голуби, даже автобусы и машины день и ночь «купаются» в этом океане. Словно огромные серебряные рыбы, проплывают по его просторам самолеты. Океан этот не соленый, не пресный и к тому же без берегов и воды. И этот океан называется – Воздух. А вот какой он нам и предстоит выяснить.

**4. Изучение нового материала.**

**1) Выяснение первоначальных знаний учащихся о воздухе.**

- Что вы знаете о воздухе? (Свободные высказывания учащихся, не комментируются учителем, но возможны замечания и вопросы: «Это интересно...», «Ты думаешь, что прав?..», «Откуда ты это знаешь?».)

- Сегодня мы подтвердим, или, наоборот, опровергнем все ваши знания по этой теме.

- Итак, начнём. Представьте себе такую картину:

*Стоял жаркий июльский день. Малыш лежал на стоге сена и вдыхал аромат нагретой травы. Вокруг стрекотали насекомые, в небе парил сокол.*

*- А как летают птицы? И самолёты? – спросил Малыш. - А что такое небо? Из чего оно?*

*Малыш глубоко вздохнул. Пахла нагретая на солнце трава, шуршали крылья бабочек, а небо было таким голубым и ярким, что малыш зажмурился и... заснул. Мальчику снилось, что он летит. Далеко внизу осталась лужайка. Рядом кружили птицы, а потом Малыш ничего уже не видел, он быстро летел к высоким облакам. И вот он уже на большом белом облаке. Там малыш увидел надпись: «Добро пожаловать в Лабораторию чудесных превращений Воздуха!»*

- Итак, куда мы попали вместе с мальчиком?

- Кто работает в лаборатории? *(Учёные.)*

- Вот и мы с вами будем сегодня учёными, которые изучают воздух.

На столах у детей все необходимое оборудование, карточки с алгоритмом выполнения действий, карточки для «кластера».

**1 группа.**

(определяет цвет воздуха)

Алгоритм:

- Убедитесь, что пробирка пустая.

- Опустите (утопите) пробирку в стакан с водой.

- Из горлышка пробирки побежали пузырьки?

- Что было в пробирке?

- О каком свойстве воздуха вы узнали? (смотри карточки – воздух белый, бесцветный - прозрачный)

- Выберите нужную карточку, и повесьте на доску.

Молодцы!

**2 группа.**

(определяет запах воздуха)

Алгоритм:

- Понюхайте воздух.

- Чем-нибудь пахнет?

- Понюхайте апельсин. Пахнет апельсином?

- О каком свойстве запаха вы узнали? ( смотри карточки – воздух пахнет апельсином, без запаха)

- Выберите нужную карточку, и повесьте на доску.

Молодцы!

 **3 группа. «Надуй меня!»**

(определяют форму воздуха)

Алгоритм:

- Возьмите шарик и надуйте его (не сильно)

- Закрутите.

- Что находится внутри шарика?

- Какую форму принял воздух (круглую или квадратную)?

- Отпустите шарик, пусть полетает!

- О каком свойстве воздуха вы узнали? ( смотри карточки – воздух круглый, нет формы)

- Выберите нужную карточку, и повесьте на доску.

Молодцы!

**Физкультурная минутка.**

**Опыт.**

Попробуйте задержать дыхание и сосчитайте про себя. Какое время вы смогли обойтись без воздуха? Без еды человек может обходиться несколько недель, без воды – несколько дней, а вот без воздуха – несколько минут. Воздух нужен людям, животным, растениям, чтобы дышать, а значит – жить.

Всего 200 лет назад учёные установили, **что воздух – это смесь многих газов**, которая выглядит приблизительно так: азота в воздухе больше всего, кислорода – поменьше, а углекислого газа – совсем мало. (Вывешиваю карточку с составом воздуха на доску)

- Как вы думаете, какой из газов в воздухе самый важный? *(Кислород – мы все дышим кислородом.)*

Мы вдыхаем воздух, в котором есть кислород, а выдыхаем воздух уже без кислорода. Зато в нём становится намного больше углекислого газа, который для дыхания непригоден.

Нам нужно повесить еще одну карточку, давайте выберем правильную. Воздух – это газ или жидкость? (Вывешиваю на доску карточку с правильным ответом - газ)

**Опыт.**

Смотрите, я зажигаю на блюдце бумажку. Горит? *(Горит.)*

А теперь закрываю её стаканом. 1,2,3... погасла. Почему?

Бумага ещё не вся сгорела, но огня не может быть без кислорода. Дышат люди, звери, птицы, и **все выдыхают** углекислый газ. Горит огонь – тоже забирает кислород. И углекислого газа становится всё больше и больше. Трубы заводов, фабрик, электростанций выпускают в воздух целые облака углекислого газа. Всё живое задохнулось бы, если бы **не растения**. И дуб-великан, и травинка, и крохотные водоросли жадно ловят **углекислый газ**, он необходим растениям для **питания**. А **возвращают** в воздух **кислород**. Леса, луга, поля, парки, сады – все растения на Земле вместо углекислого газа дают нам живительный кислород.

- Так что же нам нужно сделать, чтобы очистить воздух? (вешаю карточку с вопросом на доску)

- Правильно, садить как можно больше растений, деревьев и ухаживать за ними! Чем больше вокруг зелени, тем чище воздух. (вывешиваю карточку с ответом на доску) Но это на улице…

- А что происходит с воздухом у нас дома? Какой он у нас в квартире?

- Вспомните, что делает ваша мама, чтобы в квартире было всегда чисто?

В помещении нужно постоянно делать влажную уборку и убирать пыль. Пыль проникает в наши помещения через двери и окна, образуется в результате нашей деятельности. В пыли обнаружены болезнетворные грибки и бактерии, поэтому в доме необходима влажная уборка и пылесос.

**4. Рефлексия.**

 Мы выполнили все задание, узнали много интересного. А теперь вернемся к нашему «Дереву целей», и проверим все ли у нас получилось. (Проверяем поставленные нами цели)

**5.Подведение итогов урока.**

**Проведение теста**

Поставьте плюс возле правильного ответа

|  |  |
| --- | --- |
| **Цвет воздуха** | **Бесцветный****Белый** |
| **Запах воздуха** | **Пахнет апельсином****Без запаха** |
| **Форма воздуха** | **Круглый****Нет формы** |
| **Состояние воздуха** | **Газ****жидкий** |

Посчитайте, сколько плюсиков у вас получилось. (4 плюса- Умнички, 3 и меньше – не расстраивайтесь у вас все еще впереди)

Ребята, возьмите в руки свои листочки. Как вы думаете, почему они прилетели к нам на урок? (Выслушиваю ответы детей) Посчитайте, сколько у ваших листиков уголков. (Пять) Правильно пять. Листья знали, что здесь занимаются дети, которые учатся на отлично, которые просто замечательные. Оставьте эти листочки себе на память о нашем уроке.

На этом наш урок закончен. Всем спасибо!