**Воздух и его состав**

*Цель урока*:

Образовательные: 1. Дать представление о воздухе.

 2. Познакомить с некоторыми свойствами воздуха, значением воздуха для всего живого планеты и его охраны.

 3. Расширить представление об использовании воздуха.

Развивающие: Учить наблюдать, делать выводы, обобщать.

Воспитательные: Воспитывать бережное отношение к природе.

*Тип урока:*

Урок изучения и первичного закрепления новых знаний

Используемые учебники и учебные пособия:

О.Т.Поглазова, В.Д. Шилин Окружающий мир.учебник

О.Т.Поглазова Окружающий мир. Рабочая тетрадь №1

*Используемая методическая литература:*

Бондарева Т.В. Окружающий мир 3 класс. Поурочные планы 1 часть.-Волгоград: Учитель,2007.

 Казлова О. В., Сбоева Н. А. Поурочные разработки по курсу окружающий мир. - М.: Вако, 2004

 Леокум А. Детская энциклопедия "Скажи мне почему?.- М.: Мол. гвардия, 1992

Используемое оборудование:

* гость – Воздушный Шарик
	+ глобус
	+ воздушные шары с оценкой

Ход урока:

**I.                   Организационный момент.**

Прозвенел долгожданный звонок.

Незнайка снова  с нетерпением встречи с вами ждет.

Вопросы интересные приготовил он для вас.

Чтобы дружно работал весь третий класс.

Он желает вам  удачи!

Все: За работу, в добрый час!

 **II.                Введение в тему урока.**

Ребята, Незнайка хочет спросить у вас: «Ответы на трудные вопросы интереснее искать одному или с друзьями?( с друзьями )

Он с вами полностью согласен.

- Ребята, угадайте, кого из своих друзей пригласил Незнайка с собой на урок?

Он будет главным героем нашего урока.

Круглый, гладкий, как арбуз.

Цвет любой на разный вкус.

Коль упустишь с поводка – Улетит за облака.

( ответы )

 Знакомьтесь – это Воздушный Шарик.

- А, если вы отгадаете, что спрятано у шарика внутри – откроется тема сегодняшнего урока.

- Перед вами картинки, на которых изображены предметы, относящиеся к природе и созданные руками человека. Зачеркните предметы, созданные руками человека

( виноград, дом, облако, мяч, звезда, дерево, шоколадка, улитка, хомяк ).

- На какие группы можно разделить оставшиеся предметы?

( живой и неживой природы )

- Какие предметы относятся к живой природе? К неживой природе?

- По первым буквам в названиях оставшихся предметов составьте слово.

- Какое слово получилось?( воздух )

- К какой природе относится воздух?

 **III.             Сообщение темы и целей урока.**

- Сегодня Незнайке и его другу Воздушному Шарику мы откроем секреты воздуха.

**\* карточка: «Воздух»**

- Слово “воздух” происходит от слова “вдыхать”. **Воздух** – это то, чем мы дышим.

- А что бы вы еще хотели узнать о воздухе?( ответы детей )

-Сегодня я постараюсь ответить на ваши вопросы, а еще вы узнаете:

 1Что такое воздух

 2Как человек использует воздух?

 3Нужно ли воздух охранять?

**IV.              Изучение нового материала.**

- Посмотрите, что у меня в руках?
     ( Глобус)
 - Какого цвета больше на глобусе?
     ( Голубого)
- Что обозначено голубым цветом?
     ( Вода)

- Если посмотреть на нашу планету из космоса, то увидим, что на земле больше воды, чем суши.

-  4 огромных океана омывают нашу сушу.
Кроме  Атлантического, Тихого, Индийского, Северного Ледовитого океанов, есть на  свете, еще один океан –  самый большой из всех.

- И прохожие на улице, и кошки, и собаки, и голуби, автобусы и машины день и ночь «купаются» в этом океане.
Океан этот не соленый, не пресный и к тому же без берегов и воды.
Словно огромные серебряные рыбы, проплывают по  его  просторам  самолеты.
- Как вы  думаете,  о каком океане идет речь?
- Не догадались?Есть еще одна подсказка.

Он – прозрачный невидимка,

Легкий и бесцветный газ.

Невесомою косынкой

Он окутывает нас.

Он в лесу – густой, душистый,

Пахнет свежестью смолистой,

Пахнет дубом и сосной.

Летом он бывает тёплым,

Веет холодом зимой,

Когда иней красит стекла

И лежит на них каймой,

Мы о нём не говорим.

Просто мы его вдыхаем –

Он ведь нам необходим!

 - Что же это за невидимый океан, без которого мы не можем обойтись?

- Речь шла о воздушном океане.

Воздух, окружающий нашу Землю – это ее удивительная  «рубашка». В такой «рубашке» наша планета не перегревается от солнца.

Воздух, окружающий нашу Землю, выполняет очень важную работу – следит за климатом на нашей планете. Чтобы за осенью наступала зима, а за зимой весна и лето.

- Как только не называют воздух: воздушная оболочка, воздушный океан, атмосфера.

 **\* карточка: атмосфера**

 - Как вы думаете, из чего состоит воздух?

- Верно. Воздух – это смесь газов. Вдохните воздух и выдохните. Мы вдыхаем воздух, в котором есть кислород, а выдыхаем воздух без кислорода. В нем становится больше углекислого газа, который не пригоден для дыхания.

Всего лишь два века назад учёные узнали, что воздух – смесь многих газов, в основном азота – 78%, кислорода – 21% и углекислого газа – 1%.

Всё живое давно бы задохнулось, 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, так важный для дыхания людям, животным. Леса, луга, поля, парки, сады – все растения на Земле вместо углекислого газа дают нам живительный кислород. Чем больше вокруг зелени, тем чище воздух.

- Как вы думаете, что находится в воздухе помимо «чистых» газов? (водяные пары, небольшие примеси ядовитых газов, болезнетворых бактерий)

- В каком воздухе преобладают пыль, углекислый газ, ядовитые газы? (над заводами)

- Где много водяных паров? ( около водоёмов)

- В каком воздухе много пыльцы растений? (в лесу, на природе)

- Чем отличается воздух в классе до урока и после его окончания?(до урока в воздухе много кислорода, после проветривания, а после урока – углекислого газа)

- Чем отличается по составу воздух, который мы называем сухим, влажным, целебным, застойным? ( ответы детей)

**Физкультминутка.**

Цель: предупреждение и снятие умственного утомления, поддержать запас энергии, стимулировать рост и развитие основных физических качеств школьника: силу, ловкость, быстроту, выносливость, одним словом, сохранить здоровье младшего школьника.

Дует ветер с высоты.

Гнутся травы и цветы.

Вправо-влево, влево-вправо

Клонятся цветы и травы.

(Наклоны в сторону)

А теперь давайте вместе

Все попрыгаем на месте.

(Прыжки)

Выше! Веселей! Вот так.

Переходим все на шаг.

(Ходьба на месте) Руки ставим перед грудью,

Рывки руками делать будем –

(Руки перед грудью, рывки руками)

Вот и кончилась игра.

За учёбу нам пора.

(Дети садятся за парты)

**VI.  Охрана воздуха.**

- Ребята, людям и животным, заводам и машинам  - всем нужен воздух. Почему же на земле его не становится меньше?( ответы )

- Потому что на Земле есть зеленые растения. Человек дышит кислородом, а выдыхает углекислый газ. А растения как бы дышат углекислым газом, а выдыхают кислород, который необходим людям и животным.

- Ребята, а от чего воздух может загрязняться?( ответы )

- В городах строится много заводов. Из их труб в воздух поднимается дым, в котором много пыли ядовитых веществ, вредных для здоровья всех живых существ. Выхлопные газы автомашин так же загрязняют воздух.

-Сегодня немало делается для охраны чистоты воздуха. Давайте выясним основные пути охраны воздуха, решив экологические задачи.

*Карточка 1.* Одно предприятие выбрасывает в атмосферу 200 т сажи в год. После установки газоулавливающей системы количество сажи уменьшилось в 20 раз. Сколько тонн сажи выбрасывает завод после установки очистных сооружений? (10 тонн)

- Какой способ охраны воздуха предложен в условиях задачи?

(Установка очистных сооружений)

*Карточка 2.* Клён выделяет в год 2кг кислорода, а вяз в 7 раз больше, чем клён. Сколько кислорода в год выделяет вяз? (14кг)

- Какой способ охраны воздуха указан в задачах?

- Что же делают люди, чтобы воздух был чистым?(ответы )

- На заводах работают установки, которые улавливают пыль и ядовитые газы. Ученые разрабатывают новые машины, которые не будут загрязнять воздух. Для перевозок пассажиров используют трамваи и троллейбусы которые работают от электричества. А главным очистителем воздуха являются зеленые насаждения. Необходимо бережно относиться к ним, в частности к тем которые растут вдоль автомобильных дорог. Более активно «спасает» от вредных веществ трава, поэтому газоны, которые высаживают не надо затаптывать, обязательно нужно ухаживать за ними, каждую весну подсаживать, не бросать мусор – всё это мешает траве делать свою важную работу для нас. Вот почему так легко дышится в лесу. Один только тополь выделяет кислорода столько, сколько 3 липы, 7 елей, 4 осины.

 **VII.           Итог урока.**

 - Наш урок подходит к концу. Мы закончили исследовать воздух.

- Давайте расскажем Незнайке, что нового вы узнали на уроке. Я буду задавать вам вопросы , а вы отвечать.

- Какие свойства воздуха ты запомнил?( воздухбесцветный, бе запаха и не имеет форму).

- Какой газ в воздухе самый важный?(кислород).

- Как люди научились использовать воздух?( я не запомнил ).

- Что нужно делать, чтобы воздуха на земле не стало меньше?( нет – машинам, да – велосипеду ).

 - Молодцы, ребята. Дружная работа на уроке помогла вам узнать много интересного о воздухе. Давайте же стараться жить так, чтобы на нашей планете - Земле всегда цвели цветы и пели птицы!

 \* дети читают стихотворение

**Г. Маршанова**

**Береги свою планету!**

Есть одна планета-сад
В этом космосе холодном.
Только здесь леса шумят,
Птиц скликая перелетных.

И стрекозы только тут
В речку смотрят удивленно.
Здесь в траве живет беспечно
Стрекотун-певун кузнечик,

Юный ветер, хулиган,
Щекочет старый океан,
Грациозные дельфины
Вальс танцуют и поют,
В общем, счастливо живут.

Здесь лишь утро золотое,
Воздух нежно-голубой,
Дышится легко и вволю.
Забываем мы порой –
Воздух дан в аренду нам,
Он один на всех землян.

Чтобы жизнь торжествовала,
Охранять нам воздух надо.
Береги свою планету,
Ведь другой на свете нету!

А теперь откройте дневники для домашнего задания.

**Домашнее задание:**

оформить сообщение с рисунками о воздухе

 **VIII.        Рефлексия.**

- На память о уроке Незнайка и его друг Воздушный Шарик дарят вам частичку воздуха с оценкой, которую вы сегодня заработали на уроке.

- Если вы согласны с оценкой. Похлопайте в ладоши! Спасибо за урок! До новых встреч!