

Конспект урока по окружающему миру

Тема урока: «Воздух и его охрана»

Класс: 3

Цели: Образовательные:

- Дать представление о воздухе, познакомить с составом и некоторыми свойствами воздуха;
- Расширить представление об использовании воздуха;
- Показать значимость воздуха для жизни растений, животных, человека;
- Раскрыть основные причины и последствия загрязнения воздуха, важнейшие меры по его защите.

Развивающие:

- Содействовать формированию и развитию учебно-информационных умений и навыков младших школьников, а также работать в группах.
- Развивать умение объективно оценивать свои знания.
- Содействовать развитию коммуникативной культуры учащихся.
- Помочь учащимся осознать нравственную и личностную значимость нового материала.
- Развитие кругозора, мышления, внимания, наблюдательности.
- Создать условия для развития речи учащихся, ее эмоциональной окраски. Воспитательные:

- Способствовать сплочению классного коллектива, помочь учащимся осознать ценность совместной деятельности.
- Воспитывать бережное отношение к природе.

Задачи:

- Выявить у учащихся уже имеющиеся знания о составе, свойствах, использовании и охране воздуха.
- Расширить знания, кругозор, словарный запас учащихся.
- Формировать познавательный интерес к окружающей природе.

Оборудование:

- Учебник “Окружающий мир” 3 класс, А.А.Плешаков.
- Презентация к уроку
- Карточки для рефлексии.
- Стаканы с водой и соломинки (по количеству учащихся)

- Набор цветных бумажных полосок разных цветов (по количеству учащихся)
- Духи, апельсиновые корки
- Бумажный веер (по количеству учащихся)
- Резиновый мяч
- Карточки с выводами
- Карточки приложения 1,2 (по количеству учащихся)

Тип урока: изучения и первичного закрепления нового материала.

Ход урока:

I. Организационный момент.

Прозвенел долгожданный звонок.

Незнайка вновь встречи с Вами ждёт.

Вопросы приготовил он для Вас.

Чтоб дружно поработал весь класс.

Он желает Вам удачи!

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?»(Слайд 2)

(с друзьями)

- Он полностью с Вами согласен.

(Звучит 1 куплет песни В. Шаинского «Когда мои друзья со мной»)

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

- Отгадайте загадку и Вы узнаете, кто будет главным героем нашего урока.

(Слайд 3)

«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. (Слайд 4)
 - 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). (Слайд 5)
 - 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. (Слайд 6)
 - Какое слово получилось? (воздух)
- (Слайд 7) «Воздух»
- К какой природе относится воздух?

III. Сообщение темы и целей урока.

- Сегодня Незнайке и его другу Воздушному Шарiku мы откроем секреты воздуха.
- (Слайд 8) «Воздух»

Слово "воздух" происходит от слова "вдыхать".

Воздух - это то, чем мы дышим.

- Вместе с Незнайкой и Воздушным Шариком мы ответим на вопросы:
- (Слайд 9)

1. Что такое воздух.
2. Какими свойствами обладает воздух?
3. Как человек использует воздух?
4. Нужно ли воздух охранять?

IV. Изучение нового материала.

- Воздух находится вокруг нас повсюду. Как это можно доказать?

Опыт

Цель: дать возможность обнаружить воздух.

Ход. Обсуждение гипотез, как можно обнаружить воздух:

(Слайд 10)

Помашите ладошками около лица. Мы ощущаем легкий ветерок – это движение воздуха.

Взять полиэтиленовый пакет, скрутить его, он станет выпуклым. Внутри пакета находится воздух.

Если взять стакан с водой и подуть через соломинку, можно увидеть пузырьки воздуха.

- Что же мы можем сказать о воздухе?

Вывод: воздух находится вокруг нас повсюду. (карточка с выводом вывешивается на доску)

- Правильно. Воздух есть везде – на улице, в комнате, в земле, в, воде. Любое свободное пространство на Земле заполнено воздухом. Без воздуха невозможна жизнь на земле. Слой воздуха, окружающий нас и нашу планету, называется **атмосферой**.

(Слайд 11)

Атмосфера – это гигантская воздушная оболочка, которая простирается вверх на сотни километров. Атмосфера защищает землю от избытка тепла и холода, от излишней солнечной радиации. Если бы вдруг она исчезла, то вода и другие жидкости на Земле мгновенно закипели бы, а лучи солнца сожгли бы всё живое.

- Как Вы думаете, из чего состоит воздух?

(ответы)

(Слайд 12)

- **Воздух – это смесь газов.** В его состав входят азот (78%), кислород (21%), углекислый газ (1%), водяные пары и другие газы. Первыми изучать состав воздуха стали Джозеф Пристли и Антуан Лавуазье.

(Слайд 13)

- Послушайте стихотворение «Воздух». Что можно узнать о воздухе из стихотворения?

(Читает заранее подготовленный ученик)

«Воздух»

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 его не замечаем,
Мы о нём не говорим.
Просто мы его вдыхаем
Ведь он нам необходим!

V. Опыты. Исследование свойств воздуха.

- Как назван воздух в стихотворении?

(невидимка)

- Можно ли воздух увидеть?

(ответы)

Опыт 1.

Цель: показать, что иногда воздух можно обнаружить при помощи зрения.

Ход. Возьмите соломинку и опустите её в стакан с водой. Слегка подуйте в соломинку.

- Что произошло, если опустить соломинку в воду и подуть?

(Появляются пузырьки)

- Это пузырьки воздуха.

Вывод: В некоторых случаях можно обнаружить воздух при помощи зрения.

(карточка с выводом вывешивается на доску)

(Слайд 14)

Опыт 2.

Цель: показать, что воздух прозрачен.

Ход. Сравните воздух с непрозрачными предметами. Дверь, книга – непрозрачны – через них мы не видим окружающие предметы. А через воздух?

(всё видно)

Вывод: Воздух прозрачен, так как через него видны окружающие предметы. (карточка с выводом вывешивается на доску)

Опыт 3.

Цель: показать, что воздух бесцветен.

Ход. Сравните воздух с телами, имеющими цвет (цветная бумага разных цветов).

Вывод: Воздух бесцветен. (карточка с выводом вывешивается на доску)

Опыт 4.

Цель: показать, что чистый воздух ничем не пахнет.

Ход. Вдохнуть глубоко, что Вы почувствовали?

(ничего)

Пахнет чем–нибудь воздух?

(нет)

Возьмём духи, корки апельсинов. Закроем глаза. Предложим последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Какой запах имел воздух до того, как он был насыщен разными запахами?

Вывод: Воздух не имеет запаха. (карточка с выводом вывешивается на доску)

Опыт 5.

Цель: показать, что чистый воздух не имеет вкуса.

Ход. Можно ли попробовать воздух на вкус? Лизните его.

Какой вывод сделаем?

Вывод: Воздух не имеет вкуса. (карточка с выводом вывешивается на доску)

Опыт 6.

Цель: показать, что воздух не имеет формы.

Ход. Возьмите в руки учебник. Какой он формы? Попробуйте взять в руки воздух.

Получилось? Имеет воздух форму?

Вывод: Воздух не имеет формы. (карточка с выводом вывешивается на доску)

(Слайд 15)

- Вспомним, какие свойства воздуха мы узнали.

Индивидуальная работа по карточкам.

Соедините слова левого столбика со словами правого столбика (Приложение 1).

Один ученик работает у доски.

Вывод: Воздух находится вокруг нас, но мы его не замечаем, потому что...

- Продолжите фразу.

(Слайд 16)

VI. Физкультминутка.

Мы немножко отдохнем,
Встанем, глубоко вздохнем.
Руки в стороны, вперед,
На опушке зайка ждет.
Зайка прыгал под кустом,
Приглашая нас в свой дом.
Руки вниз, на пояс, вверх,
Убегаем мы от всех.
Побежим скорее в класс,
Там послушаем рассказ.

VII. Использование свойств воздуха человеком.

- Сегодня Вы ещё больше узнаете о воздухе (его свойствах). И о том, как человек использует это в своей жизни.

Опыт 7.

Цель: показать, что воздух движется (при колебании воздуха образуется ветер).

Ход. Помашите веером перед собой. Что почувствовали?

(лёгкий ветерок)

- Как ветер связан с воздухом?

- Давайте вспомним, что мы знаем о ветре.

(Рассказывает заранее подготовленный ученик)

« Земля в разных местах по - разному нагревается солнцем. От земли нагревается и воздух. Тёплый воздух легче холодного. Он поднимается вверх. А холодный воздух опускается на его место. Вот и возникает ветер. Значит ветер – это движение воздуха».

Вывод: Воздух движется. (карточка с выводом вывешивается на доску)

(Слайд 17)

- Воздух заставляет двигаться и крутиться предметы, образует волны, поднимает пыль.

- Подумайте, как человек заставляет ветер помогать себе?

(ответы)

(Слайд 18)

Опыт 8.

Цель: показать, что воздух сжимаем и упруг.

Ход. Ударь мячом об пол. Что происходит?

Воздух в мячике сжимается. Но так как воздух упруг, он стремится расшириться, и мяч с силой отскакивает от пола.

(Слайд 19)

Вывод: Воздух сжимаем и упруг. (карточка с выводом вывешивается на доску)

- Посмотрите, где использует человек это свойство воздуха.

(Слайд 20)

Индивидуальная работа по карточкам.

Соедините линиями: кто использует — как использует это свойство воздуха
(Приложение 2).

(Слайд 21)

Вывод: Теплый воздух поднимается вверх. (карточка с выводом вывешивается на доску)

Это свойство воздуха можно увидеть и дома, когда теплый воздух из печной трубы поднимается вверх. Люди заметили это свойство воздуха и решили использовать его для подъема вверх различных предметов. Так придумали воздушный шар.

Проблемный вопрос.

- Что произойдёт, если воздух нагреть?

(ответы)

Обратимся к учебнику («Мир вокруг нас» Учеб. для 3 кл. нач. шк. В 2 ч. Ч. 1./ А.А. Плешаков.)

(Слайд 22)

Страница 45. Чтение «Опыт 1».

Вывод: При нагревании воздух расширяется. (карточка с выводом вывешивается на доску)

(Слайд 23)

Страница 45. Чтение «Опыт 2».

Вывод: При охлаждении воздух сжимается. (карточка с выводом вывешивается на доску)

(Слайд 23)

(Слайд 24)

Рабочая тетрадь. С. 19, задание 3.

- Какие свойства воздуха нужно знать, чтобы правильно выполнить задание?

(При нагревании расширяется. При охлаждении сжимается.)

- Как объяснить, что воздух при нагревании расширяется? Что происходит с частицами, из которых состоит воздух?

(Частицы начинают двигаться быстрее, и промежутки между ними увеличиваются)

- Нарисуйте в первом прямоугольнике, как располагаются частицы воздуха при нагревании.

- Как объяснить, что воздух при охлаждении сжимается? Что происходит с частицами, из которых состоит воздух?

(Частицы начинают двигаться медленнее, и промежутки между ними уменьшаются.)

- Нарисуйте во втором прямоугольнике, как располагаются частицы воздуха при охлаждении.

Проверьте вашу работу.

(Слайд 25)

***Задание для любознательных.**

Проверь с помощью опыта.

Вынеси мяч на холод, понаблюдай, что с ним стало. (мяч стал мягкий, как бы сдутый)

Отчего это произошло? (воздух охладился, сжался и стал занимать меньше места)

Что произойдёт, если мяч внести в помещение? (мяч примет прежнюю форму)
Почему? (воздух нагреется, расширится и вернёт мячу прежнюю форму)

Внеси мяч в помещение. Проверь свою гипотезу.

(Слайд 26)

Рассказ учителя.

«Многие растения, зимующие под снегом, не замерзают потому, что между холодными частицами снега много воздуха и снежный сугроб напоминает теплое одеяло, укрывающее стебли и корни растений.

Осенью белка, заяц, волк, лиса и другие звери линяют. Зимний мех гуще и пышнее, чем летний. Между густыми волосками задерживается больше воздуха, и животным в заснеженном лесу не страшен мороз.

Это происходит потому, что...

Вывод: Воздух плохо проводит тепло. Сохраняет тепло. (карточка с выводом вывешивается на доску)

(Слайд 27)

VIII. Закрепление знаний.

- Перечислите свойства воздуха и ответьте на вопросы Незнайки и Воздушного Шарика.

- Почему при ударе мяч отскакивает от пола?
- Почему окна делают с двойными рамами?
- В чем будет теплее: в 10-ти шелковых блузках или в 1-й шерстяной?
- Почему в сильные морозы птицы сидят нахохлившись?
- Что происходит с объемом воздуха при нагревании?
- Что теплее валенки или зимние сапоги? Почему?

(Слайд 28)

IX. Охрана воздуха.

- Ребята, людям, животным, растениям - всем нужен воздух.

- Ребята, а от чего воздух может загрязняться?

(ответы)

(Слайд 29)

- 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. Один только тополь выделяет кислорода столько, сколько 3 липы, 7 елей, 4 осины.

- Что же делаю 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.

Но главным очистителем воздуха являются зеленые насаждения. Поэтому люди сажают их в населённых пунктах, высаживают в лесах.

(Слайд 30)

Х. Итог урока.

- Наш урок подходит к концу. Мы закончили исследовать воздух. Давайте спросим у Незнайки, что он запомнил о воздухе?

- Я буду задавать Незнайке вопросы, он будет отвечать, а вы, ребята, будите проверять правильность его ответов.

- Незнайка, какие свойства воздуха запомнил? (воздух голубой, душистый и жидкий).
- Какой газ в воздухе самый важный? (углекислый газ).
- Как люди научились использовать воздух? (я не запомнил).
- Что нужно делать, чтобы воздуха на земле не стало меньше? (нет - машинам,
да - велосипеду).

(ответы)




- Молодцы, ребята. Дружная работа на уроке помогла вам узнать много интересного о воздухе.

XI. Рефлексия.

(Слайд 31)

В начале урока раздаются карточки для самооценки учащихся, в конце урока дается время на заполнение карточек. (Приложение 3).

карточка на выявление уровня комфортности на уроке, самооценку
уровня усвоения материала, работы на уроке

<i>Отметь знаком «+», оцени свое настроение</i>			
1 . Мое настроение в начале урока			
2. Мое настроение в конце урока			
<i>Отметь знаком «+» , оцени себя</i>	Хорошо	Не очень	Плохо
1 . Данную тему я усвоил (а)			

ХII. Домашнее задание.




- (Слайд 32)

Приложение 1

цвет воздуха	бесцветный голубой душистый без запаха круглый без формы газ жидкий прозрачный сладкий без вкуса
запах воздуха	
форма воздуха	
состояние воздуха	
вкус воздуха	

Приложение 2

Пожарные	тормоза
Маляры	сильная струя воды
Водители	разбрызгивают краску

<i>Отметь знаком «+», оцени свое настроение</i>			
1 . Мое настроение в начале урока			
2. Мое настроение в конце урока			
<i>Отметь знаком «+» , оцени себя</i>	Хорошо	Не очень	Плохо
1 . Данную тему я усвоил (а)			