муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 15

**Тема урока: «Воздух»**

**Учитель:**

 Горовова Любовь Николаевна,

учитель начальных классов

 МБОУ СОШ № 15,

высшая квалификационная категория

**Новочеркасск 2017г.**

 **Тема**. Воздух.

**Цель урока**: создать условия для формирования представления о воздухе как о важном компоненте жизни всего живого на Земле, воспитания бережного отношения к природе; учить наблюдать, делать выводы, обобщать; способствовать формированию у учащихся коммуникативных качеств, умения работать в группе; показать учащимся, как воздушная среда помещений влияет на их здоровье; добиваться снижения загрязненности воздушной среды за счет выполнения детьми правил личной гигиены (чистота тела, одежды, обуви).

**Оборудование**: пробирка, стакан с водой, надувной мяч, (воздушный шарик) блюдце с бумагой, спички, целлофановые пакеты, глобус, электронное приложение к учебнику А.А.Плешакова,Е.А.Крюковой.

Тип урока: комбинированный

УМК: А.А.Плешаков «Мир вокруг нас», рабочая тетрадь А.А.Плешаков, 2класс

**Ход урока.**

**I Организационный момент**

А сейчас проверь, дружок,

Ты готов начать урок?

Все ль на месте,

Все ль в порядке,

Ручка, книжка и тетрадка?

Все ли правильно сидят,

Все ль внимательно глядят?

Каждый хочет получать

Только лишь отметку «5»

**II Проверка домашнего задания**

**III Актуализация опорных знаний**

 – Растения и животные это богатства природы

 – А какие еще богатства природы вы знаете?

 – Как же человек должен относиться к природным богатствам?

Растения, животные, горные породы, минералы – богатство природы, которые человек должен бережно использовать. Сегодня мы поближе познакомимся с другим очень важным природным богатством, которое дарит нам природа.

-Отгадайте загадку

Через нос проходит в грудь

И обратный держит путь

Он невидимый и все же

Без него мы жить не можем

– правильно, сегодня мы поговорим о воздухе, узнаем много нового и интересного, но только в том случае, если будем думать, рассуждать, наблюдать и анализировать.

 – А сначала давайте вспомним, сколько океанов на нашей планете?

 – Как они называются?

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 собаки, и голуби, даже 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?

– 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?» и т.п.)

**IV. Работа над новой темой.**

Учитель показывает детям пустую пробирку.

- Что в этой пробирке? *(Ничего нет.)*

- Что ж, давайте проверим, что там действительно пусто.

Учитель берет пробирку и топит ее в стакане с водой.

- Видите, из горлышка побежали пузырьки? А вы говорите - «пусто». Так что за невидимка сидел в бутылочке, кого выдали пузырьки? *(Наверное, воздух?)*

Правильно, это воздух, без которого не было бы жизни на земле. Сегодня на уроке мы подробнее познакомимся с ним. Посмотрим, как воздух влияет на растительный и животный мир, человека, и что загрязняет воздух.

Отгадайте загадку

Есть невидимка: в дом не просится,

А прежде людей бежит торопится.

Как назвали воздух в загадке? Почему?

Поднимите раскрытый учебник до уровня глаз и попытайтесь рассмотреть сквозь него окружающие предметы?

– Что заметили? Объясните.

Оглянитесь вокруг. Что видите?

Что видите за окном?

Почему можно видеть предметы на большом расстоянии?

Воздух - это не просто газ, а смесь разных газов, прежде всего азота, кисло­рода и углекислого газа. Соотношение этих газов в воздухе можно показать на рисунке:

Азота в воздухе больше всего, кислорода - поменьше, а углекислого газа — совсем мало.

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

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

**Опыт 2**

Один из учеников надувает воздушный шарик.

- Готово? Теперь вдохни воздух, вдохни - выдохни. Еще можешь? *(Нет.)*

-Почему?

 Правильно, потому и не можешь, что кислорода не хватает. Ты его весь «выловил» из мяча. Окажись сейчас внутри мяча мышка, она задохнулась бы.

-А теперь ответьте, для чего мы комнату проветриваем? *(Чтобы был всегда свежий воздух, а значит, и много кислорода.)*

-От чего ещё зависит состояние воздуха в классе? *(от личной гигиены каждого)*

-Как же мы можем повлиять на состояние воздушной среды в классе?

-На что влияет плохое состояние воздушной среды? *(на работоспособность, на возникновение заболеваний…)*

-Какой же вывод мы можем сделать? *(в классе должна быть «здоровая» воздушная среда)*

Без кислорода не может жить ни человек, ни растения, ни животные. Но кислород необходим не только для дыхания.

**Опыт 3**

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

– А теперь накрываю ее стаканом. Раз, два, три... погасла. Почему? Бумага еще не вся сгорела, но огня не может быть без кислорода.

– Для чего же еще нужен воздух?

Физминутка

«Дует ветер нам в лицо»

-Как вы думаете, а что такое ветер?

(свободные высказывания детей)

-К этому вопросу мы с вами еще вернемся на уроке.

**Работа в группах**

Первый шаг: индивидуальная работа с текстом.

Второй шаг: обсуждение в группе.

Третий шаг: предоставление информации и доказательств.

*Группа 1.*

-Прочитайте текст:

Четыре водных океана ши­роко-широко разлились по Зем­ле, а пятый — воздушный — над Землей. У поверхности Земли воздух густой, плотный, хотя мы этого не замечаем. Чем выше, тем плотность воздуха уже меньше, тут он, как говорят ученые, РАЗРЕЖЕННЫЙ. А «вынырнуть» из воздушного океана можно только на косми­ческом корабле. Ведь там, где кончается пятый океан, начина­ется безвоздушное пространст­во — космос.

Ответьте на вопросы:

 – Что это за пятый океан?

 – Что находится за пятым океаном?

*Группа 2.*

Воздух, окружающий на­шу Землю — это ее удиви­тельная голубая «рубашка». В такой «рубашке» наша планета не перегревается от Солнца. Кроме того, воздуш­ная оболочка, словно боевая кольчуга, защищает землю от космических снарядов-метеоритов. Когда небесные камни обстреливают нашу планету, они попадают в воз­душные слои Земли. Здесь они так сильно раскаляются, что, не долетев до Земли, сгорают.

Воздушная оболочка Земли защищает нас и от космических лучей-не­видимок. Они давно бы уничтожили на Земле всё живое, да воздух их не пропускает.

Ответьте на вопросы:

 – От чего воздух защищает землю?

 – Почему космические лучи не уничтожают все живое на земле?

*Группа 3.*

*Прочитай текст:*

Воздух, окружающий нашу Землю, выпол­няет очень важную работу — следит за клима­том на нашей планете. Холодный воздух движется на юг, теплый — на север. С морей и океанов, рек и озер воздух собирает влагу и отдает ее суше. Летом поливает землю дождем, а зимой укрывает ее пушистым одеялом, чтобы не мерзли растения, чтобы не страдали от жесто­ких морозов звери и птицы.

Ответьте на вопросы:

 – Какую важную работу выполняет воздух?

*Группа 4.*

*Прочитайте текст:*

Как только не называют воздух, окружаю­щий нашу Землю." воздушная оболочка; воз­душный океан; АТМОСФЕРА.

Воздухом дышит всё живое на Земле. Но вот что удивительно: кислородом дышат лю­ди и животные, его сжигают самолеты и ма­шины, не могут без него работать заводы и фабрики.

 Почему же его не становится мень­ше?

Ответьте на вопрос:

– Все 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. Леса, луга, поля, парки, сады — все растения на Земле вместо углекислого газа дают нам живительный кислород. Чем больше вокруг зелени, тем чище воздух.

– Как по-разному называют воздух, находящийся около земли?

*Группа 5.*

*Прочитайте текст:*

Можно ли взвесить воз­дух?

Знаменитый ученый Галилео Галилей более 300 лет тому назад взял... да взвесил воздух. Конечно, положить воздух на чашечку весов уче­ный не мог, но он придумал одну хитрость. Взял Галилей медный шар с отверстием и поставил на весы. Затем отка­чал из шара воздух, заткнул отверстие и снова положил на весы. Шар стал легче! Так ученый пришел к выводу, что воздух что-то весит, то есть имеет вес.

Как при помощи двух одинаковых воздушных шариков и весов можно доказать, что воздух имеет вес?

Дышат люди, звери, птицы, растения и все выдыхают углекислый газ, горит огонь — тоже за­бирает кислород. И углекислого газа становится все больше и больше. Трубы заводов, фабрик, электростанций выпускают в воздух целые облака углекис­лого газа.

-Так что же, скоро нам нечем будет дышать?

(Свободные высказывания детей)

**V. Закрепление. Работа по учебнику**

-Можно ли увидеть воздух?

А как же можно понять, что вокруг нас находится этот невидимка?

Дети открывают учебник на с. 38 и читают текст:

«Воздух окружает нас повсюду: на улице, в классе, в комнате. Воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать, если ... »

— Продолжите мысль, как мы можем почувствовать воздух? *(Ответы де­тей.)*

— Поднимите руку и резко ее опустите. Быстро пройдите по классу. Что вы почувствовали? *(Появился ветер.)*

*-Так что же такое ветер?*

Ветер — это движущийся воздух.

— Почему дует ветер? *(Ученики вспоминают, что они уже знают про ветер из курса первого класса.)*

А сейчас, используя рисунок, расскажите о значении воздуха для растений, животных, человека.

Выслушиваются рассказы учеников. Говоря об использовании воздуха че­ловеком, можно вспомнить о парусных яхтах, мельницах, воздушных шарах, аэростатах.

Ученики делают обобщение: «Чистый, свежий воздух нужен всему живому: и растениям, и животным, и человеку».

— Вспомните, отчего загрязняется воздух? *(Ответы детей.)*

— Рассмотрите рисунок в учебнике (с. 39) и объясните значение схемы.

**VI. Итог урока.**

– О каком природном богатстве мы сегодня говорили?

– Какой воздух нужен человеку?

– Отчего происходит загрязнение воздуха?

– Можно ли с этим бороться?

**VII. Домашнее задание.**

Проект «Город будущего» (что вы предлагаете сделать или изменить в деятельности человека для сохранения чистоты воздуха)

Резерв: работа в рабочих тетрадях.



