**УРОК**

 ***природоведения***

***в 5 А классе***

**Тема: Атмосфера планеты земля**

**Учитель: Пенькова Г.Э.**

 *МБОУ СОШ № 24, г. Новочеркасск*

**2014г.**

 10.12.2014 г.

 Урок № 27.

**Тема урока: Атмосфера планеты Земля.**

**Цели урока:**

 ***Образовательные***: организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению понятия «атмосфера», границ атмосферы, её состава и строения, значения атмосферы в жизни планеты и человечества.

 ***Развивающие:*** - создать условия для развития познавательной активности,

 интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

 - способствовать развитию умений выделять, описывать и объяснять существенные признаки основных понятий темы;

- способствовать развитию навыков самостоятельной работы с материалами текста учебника, схемами, делать обобщения и выводы.

 ***Воспитательные***: - воспитание чувства ответственности, бережного отношения к окружающей среде;

- способствовать развитию коммуникативных умений;

- развивать интерес к изучаемому предмету.

**Тип урока** – урок усвоения новых знаний.

 **Оборудование для учителя**: - презентация к уроку;

 - видеофильм «Атмосфера Земли»;

 - тест;

 - компьютер, проектор.

1. **Актуализация опорных знаний учащихся по теме «Суша».**

Разгадать кроссворд. (2 чел.)

 *По вертикали.*

1. Самый крупный материк на нашей планете. (Евразия)
2. Небольшой участок суши, со всех сторон окруженный водой. (остров)
3. Возвышающиеся массивы суши, окруженные водой.(материк)
4. Самый жаркий материк. (Африка)
5. Самое глубокое озеро мира. (Байкал)

*По горизонтали.*

1. Одиночные острова или группа островов. (архипелаг)
2. Самая длинная река планеты. (Нил)
3. Самый холодный материк нашей планеты. (Антарктида)
4. Самая полноводная река планеты. (Амазонка)
5. Величайшая пустыня нашей планеты. (Сахара)
6. **Изучение нового материала.**
7. Вы уже знаете, что планета Земля   уникальна. В чем ее уникальность? (на ней есть жизнь). А почему на этой планете возможна жизнь?

Да, ребята, её поверхность опоясывают, взаимодействуя между собой, несколько оболочек, иногда их называют сферами. Давайте вспомним их название.

**Атмосфера**– воздушная оболочка Земли.

**Гидросфера**– водная оболочка Земли.

**Литосфера**– каменная оболочка Земли.

**Биосфера**– живая оболочка Земли.

1. Одну из этих оболочек мы сегодня будем изучать. Какую, вы узнаете, отгадав загадку:

Через нос проходит в грудь
И обратный держит путь.
Он невидимый, а все же
Без него мы жить не можем. (Воздух).

 **На доску вывешивается табличка с названием темы: АТМОСФЕРА. Слайд № 1.**

1. Итак. Что такое атмосфера?

- Атмосфера – это воздушная оболочка Земли (в переводе с греческого «атмос» означает *пар*, «сфера» *- шар*). Или, стр.85 учебника. Запишите определение в тетрадь, стр. 45. **Слайд № 2.**

 Воздух мы не замечаем, для нас он привычен. Но  об атмосфере можно узнать ещё много нового и интересного. Что мы должны узнать о воздухе? (Карточки перевернуты).

 Наша цель – узнать на уроке более подробно о составе атмосферы, ее значении, выяснить особенности данной оболочки. Постарайтесь быть внимательными, активными, и тогда наша планета откроет вам свои тайны.

 **- состав**

 **- свойства**

 **- значение**

 **- строение**

 **- облака**

 **- ветер**

1. **Состав воздуха.**

Прежде всего – из чего состоит воздух? **Слайд № 3.**

- Какого газа в воздухе больше всего?

- Значение кислорода и углекислого газа (коротко).

**-** работа в тетради, з. № 2. Теперь ответим на вопрос: что такое воздух? Тетрадь.

5. **Свойства воздуха. (**В учебнике нет этого материала**,** но мы не получим полную картину о воздухе, не зная его свойств)

- Нас повсюду окружает воздух. Мы видим через него все окружающие нас тела? Доска зеленая, стена белая**.**

**Воздух прозрачен**,  **бесцветен.**

 - Мы замечаем, что в разных помещениях пахнет по-разному (столовая, аптека). Частицы пахучих веществ смешиваются с частицами воздуха, а сам воздух **не имеет запаха.**

 - Воздух занимает место (опустите в емкость пустой стакан, он не заполнится водой, его не пустит воздух).

- Воздух при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается.

- Воздух легче воды.

- Сжимаемость, упругость (в камерах автопокрышек сжатый воздух, мяч подпрыгиват от земли).

- Теплый воздух легкий и всегда стремится к верху.

**Слайд № 4.**

**6. Значение воздуха.**

- Послушайте стихотворение, которое нам расскажет Вероника Ежова.

Выделите значение воздуха.

**Но значительна роль атмосферы**

 **Для Земли и для жизни людей,**

 **Ведь такая воздушная сфера**

 **Защищает от многих вещей:**

 **От мороза ли темною ночью,**

 **От перегрева в солнечный день,**

 **От паденья на Землю кучи**

 **Самых разных космических тел.**

 **Много вредных космических лучиков**

 **Атмосфера не пустит без ключика.**

**Для непрошеных злобных лучей**

 **Не должно быть открытых дверей.**

 **Наш воздушный большой океан,**

**Омывающий множество стран,**

 **Наш защитник, обидчик, помощник,**

 **Без которого жить невозможно.**

 **Выполняя защитную функцию,**

 **Атмосфера нам воздух дает.**

 **Значит, вывод верный:**

 **Человек без неё не живет!**

 ***Значение воздуха на Земле.***

 ***1. Дыхание живых организмов.***

 ***2. Защита от перегревания и от переохлаждения.***

 ***3. Защита от попадания небесных тел.***

 ***4. Защита от ультрафиолетовых лучей, губительных для всего***

 ***живого.***

 **Слайд № 5.**

**Физкультминутка.**

Сегодня в отдыхе нам **поможет воздух.** Все упражнения выполняются стоя.

**«Упрямая свеча».** Наберём в грудь побольше воздуха и задуем воображаемую

 свечу ( на счёт 1, 2, 3, 4, 5)

 Не погасла, попробуем еще раз.

**« Лесной ландыш».** Глубоко вдохнули аромат ландыша – выдохнули

 ( повторить 2-3 раза).

**« Проколотый мяч».** Надулись, как мячик, поднимая руки вверх через стороны, и выпустили воздух ш-ш-ш-ш-ш-ш, опуская руки и наклоняясь вперёд ( повторить 2-3 раза).

**7. Строение атмосферы.**

 **Слайд № 6.**

 . Толщина воздушной оболочки Земли более 2000 км. Атмосфера состоит из нескольких слоев. Самый нижний слой, прилегающий к земной поверхности, имеет толщину 10-18 км

– **тропосфера.** За пределы этого слоя не залетают птицы, да и облака редко поднимаются выше. В этом слое атмосферы протекает жизнь всех живых организмов. В этом слое формируется погода.

Внимание ребят обращается на высказывание итальянского учёного Эванжелисто Торричелли ***« Мы живём на дне воздушного океана» ,*** которое вывешено на доске в качестве эпиграфа к уроку.

 Следующий слой **стратосфера** достигает 50-60 км. В этом слое атмосферы находится слой озона, так называемый защитный экран, который поглощает часть ультрафиолетовой радиации Солнца.

 За стратосферой – безвоздушное пространство. Здесь начинается космос.

Мезосфера, Термосфера. Экзосфера.

 Ребята! Казалось бы, трудно себе представить, что, атмосфера нас чем - то может удивить,  об атмосфере мы уже узнали много нового и интересного. Но сейчас прежде чем мы продолжим нашу работу, я хочу вам напомнить сказку **«Чудесное путешествие Нильса с  дикими  гусями»,** где рассказывается о глупом Тролле, который решил построить дом поближе к солнцу, чтобы не замерзнуть**.**

 **Текст сказки**. (Читает учитель ) И так Тролль принялся за работу. Он собирал повсюду камни и громоздил их друг на друга. Скоро гора из камней поднялась чуть не до самых туч.

«Вот теперь, пожалуй, хватит!»- сказал Тролль. «Буду жить у самого солнца под боком. Уж рядом с солнцем не замерзну» - и Тролль полез на гору. Только что такое? Чем выше он лезет, тем холоднее становится. Солнце как будто близко, а холод все равно до костей пробирает. Так этот глупый Тролль и замерз.

**Проблемный вопрос?**

Подумайте! Почему замерз Тролль? Прочитайте информацию о том, как с высотой изменяется температура. (стр. 85, 3 абзац).

1. И теперь, когда мы знаем, что происходит с воздухом в нижнем слое атмосферы, пришло время поговорить об облаках.

**Облака, облака, пышные и белые,**

**Расскажите, облака, из чего вы сделаны».**

(стр. 85, 3 абзац).

Стр. 86-87, даны рисунки облаков, их разновидности.

**Слайд № 7 - 11.**

1. **ВЕТЕР. Слайд № 12.**

 Я говорила вам, что в тропосфере происходят различные явления. Какие?

Что такое ветер? Как он образуется? Этот процесс происходит в результате перемещения воздушных масс.

 Об это прочитаем в учебнике на стр. 85, 5-6 абзац. Записать определение в тетрадь.

1. **Закрепление изученного материала.**

Просмотр видеоурока (часть). На следующем уроке мы продолжим работу по этой теме. Узнаем о погоде, климате, прир. явлениях, таких как ураганы, смерчи, тайфуны. О загрязнении воздуха и последствиях загрязнения.

1. **Контроль знаний. Карточка. Тест.**

***Домашнее задание.* Слайд № 13.**

**Стр. 85 – 86**, знать **основные термины.**

**Желающим:** составить **кроссворд « Атмосфера»** с использованием основных понятий. (9-10 слов – на «5». 7-8 слов – на «4»,).

  ***Выставление оценок за урок.***

МОЕ ОБЛАКО. **Слайд № 14.**

***Стало быть, так и выходит:***

***Всё, что мы делаем, - нужно.***

***Значит, давайте трудиться***

***Честно, усердно и дружно!***

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МПТЕРИАЛ

 Люди в наше время поняли, что воздушный океан, окружающий нас, оказался богатейшим источником драгоценного сырья, и научились им пользоваться.

 В больницах есть кислородные палаты, туда кладут больных и лечат их кислородом. Воздух помогает в работе печатных станков, на которых печатают интересные книги и газеты. Воздушными тормозами пользуются машинисты тепловозов, водители автобусов и троллейбусов.

 Без воздуха мы не услышим звучание музыкальных инструментов потому, что всякий звук есть результат колебания воздушной волны. Сжатый воздух помогает добывать нефть, убирать хлопок с полей, он приводит в действие многие инструменты, которыми пользуется человек.

 Наверное, у каждого дома есть красивые вазы, графины или игрушки, и это тоже помог человеку сделать воздух. Воздух заполняет купол парашюта. Воздух в акваланге дает возможность наблюдать жизнь моря под водой. Воздух уносит ракеты за пределы земли, и помогает самолетам парить в воздушном пространстве.

 Лампочки, экраны телевизоров, микроскопов, рентгеновские аппараты не будут работать если из них не выкачать воздух, то есть надо создать вакуум. Воздух помогает опускать на дно людей, когда нужно сделать какую-нибудь работу под водой. Например, построить опору для моста. На дно опускают огромный, прочный, железобетонный колпак, не пропускающий ни воды, ни воздуха. Он называется – кессоном. Внутрь кессона опускаются рабочие, роют котлованы и закладывают опоры для свай. Сильные насосы непрерывно подкачивают воздух внутрь кессона, и вода в него не проходит.

 Над крупными городами, где много заводов и фабрик ученые обнаружили в воздухе более четырехсот вредных веществ. Во всем мире существуют «Городские службы охраны воздуха», которые следят за его чистотой. Школьники высаживают деревья, которые поглощают вредный углекислый газ.

**Карточка – задание**. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Атмосферный воздух представляет собой смесь \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ в воздухе атмосферы содержится 78%.

3. Необходимым для дыхания живых организмов газом является \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Атмосфера состоит из нескольких слоев: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, мезосферы, термосферы.

5. Благодаря\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ слою, на Земле существует жизнь, он задерживает губительные для всего живого ультрафиолетовые лучи.

6. Водяные пары атмосферы образуют \_\_\_\_\_\_\_\_\_ разной формы.

7. Облака могут отличаться \_\_\_\_\_\_\_\_\_, нести осадки или предвещать их.