**Урок № 20: «Ветер. Циркуляция атмосферы»**

**6 класс**

**Цель: -** сформировать представление о постоянных, сезонных ветрах и местных ветрах;

- сформировать знания определений понятий «ветер», «муссон», «бриз», «пассаты»;

- сформировать умение определять направление ветра (роза ветров) и скорость ветра.

**Задачи:** - содействовать развитию коммуникативных компетенций через коллективную работу, навыков работы с книгой;

- создать условия для формирования доброжелательности и взаимоуважения;

- способствовать формированию ответственного отношения к получению знаний, познавательного интереса.

**Тип урока:** усвоение новых знаний и умений.

**ХОД УРОКА:**

**І. Организационный момент**

Здравствуйте ребята! Я прошу вас быть внимательными собранными во время урока т.к. многое при изучении темы будет зависеть от Вас. Проверка готовности класса к уроку, проверка присутствующих и отсутствующих учащихся, заполнение журнала.

**ІІ. Проверка домашнего задания**

1. Двое учащихся работают у доски, составляя структурно – логическую схему по домашнему материалу параграфа.
2. Фронтальный опрос учащихся по вопросам после параграфа (учащиеся отвечают на поставленные вопросы).

**С помощью какого прибора измеряется температура?** (термометр)

**Как устроен термометр?** (термометр представляет собой капиллярную трубку, припаянную к резервуару, наполненному жидкостью: ртуть, спирт. Капиллярная трубка прикреплена непосредственно к планке, на которую нанесена шкала термометра).

**А кто знает, что такое термограф?** (прибор – самописец, непрерывно регистрирующий температуру воздуха и записывает ее изменение в виде кривой).

**Представьте, что два ученика живут в одном доме, но в квартире у первого термометр показывает +20 °С, а у второго + 18° С. Почему? (**У первого ученика окна выходят на южную сторону, а у второго на северную**).**

**Объясните, почему май, холоднее, чем сентябрь, ведь эти месяцы равноудалены от самого теплого месяца? (**В мае земная поверхность нагревается, а в сентябре остывает и отдает тепло воздуху**).**

**Как измерить среднемесячную температуру? (**Следует сложить среднесуточные температуры и разделить полученную сумму на количество дней в месяце**).**

**Как определить среднегодовую температуру**? (Следует сложить среднемесячные температуры и разделить полученную сумму на 12).

**При помощи чего измеряют атмосферное давление**? (барометра)

**Самопишущий прибор для непрерывной записи значений атмосферного давления** (барограф)

**Единицы измерения атмосферного давления** (мм.рт.ст., редко в гПа)

**Как происходит изменение давления с высотой** (понижается в среднем на 1 мм.рт.ст. на каждые м).

Основная группа учащихся осуществляет коррекцию пробелов в знаниях учащихся у доски.

Структурно – логическая схема у доски:

ШАРООБРАЗНОСТЬ ЗЕМЛИ - РАЗЛИЧНАЯ ВЫСОТА СОЛНЦА - РАЗНЫЙ УГОЛ ПАДЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ - РАЗНОЕ НАГРЕВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ - РАЗЛИЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА - РАЗНОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

**III. Актуализация знаний**

Совместная постановка цели и задач урока.

Записывает тему урока в тетрадь.

**Эпиграф:** Хоть бескрылый, а **летает,**

Безголовый, а **свистит.**

Хоть безрукий, но, бывает

Груши с веток **обивает,**

Сосны с корнем **вырывает**

- Так порою он **сердит.**

Только что он был **везде -**

**Миг** - и нет его нигде!

***Беседа:*** Как изменяется давление в течение суток? Года?

**ІV. Изучение нового материала (учитель организовывает работу в группах).**

Учитель делит класс на 3 группы.

 **1). Вводная беседа**

Почему дует ветер? Атмосферный воздух постоянно перемещается из области с более высоким давлением в область с более низким. Такое горизонтальное перемещение воздуха и есть ветер.

**Ветер –** горизонтальное перемещение воздуха из области высокого давления в область низкого.

Причина ветр неравномерное распределение АД.

**2). Характеристика и измерение ветра**

* **Направление (откуда дует ветер)**

Повторяемость направлений ветров на местности за определенный промежуток времени дает специальная диаграмма **– роза ветров.**

Для определения **направления ветра** используют **флюгер.**

* **Скорость (зависит от разницы АД откуда дует ветер и куда он дует).**

Чем больше разница в давлении, тем выше скорость ветра и тем больше его сила, измеряется скорость ветра в м/с.

Для **измерения скорости** ветра используют **анемометр.**

* **Сила (оценивается в баллах по шкале Бофорта)**

**Учитель объясняет как строится роза ветров.**

**Раздает каждой группе учащихся задание, для построения розы ветров.**

**Каждая команда представляет свой график розы ветров с выводом о преобладающих ветрах.**

**3). Учитель предлагает учащимся ознакомиться с информацией** **в учебном пособии на странице 101-104**.

*Каждая команда получает дидактический материал,* из которого им нужно выбрать только ту информацию, которая относится к их группе и ***составить по нему структурно – логическую схему.***

***Ответы учащихся у доски с предоставлением структурно – логических схем.***

**V. Физкультминутка**

Ветер дует нам в лицо (вращают руками),

Закачалось деревцо (наклоняются в разные стороны),

Ветерок все тише, тише (приседают)

Деревцо все выше, выше (потягиваются вверх).

**VI. Закрепление изученного материала**

**Кроссворд:**

1. Перемещение воздуха в горизонтальном направлении (ветер)

2. Прибор для определения направления ветра (флюгер)

3. Безветренная или тихая погода со слабым ветром (штиль)

|  |
| --- |
| 3.ш |
| 1.в |  е |  т | е | р |
|  и |
|  2. ф |  л | ю | г | е | р |
|  ь |

**VII. Домашнее задание:** изучить § 17, ответить на вопросы в конце параграфа, устно, контурная карта с. 15.

**VIII. Рефлексия**

***Учащиеся высказывают свои впечатления об уроке, отвечая на вопросы:***

- Какие уже имеющиеся у вас знания сегодня понадобились на уроке?

- Какая форма работы вам больше всего понравилась на уроке?

- Что не понравилось на уроке, что было скучным и не интересным?

- Что было сложным?