**ОТКРЫТЫЙ УРОК**

**ПО ГЕОГРАФИИ В 6 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ "ВЕТЕР"**

 **(Урок в форме презентации с использованием ИКТ)**

***Цели урока:*** сформировать представление о причинах образования ветра;
 познакомить с видами ветров;
 познакомить с приборами, позволяющими измерять скорость и направление
 ветра,
 продолжать формирование навыков сравнительного анализа.
**Оборудование**: компьютер, экран, проектор, презентация «Ветер», видеофильм,
 распечатки стихов на столах

**Новые термины и понятия:**

**На доске:** Тема Движение воздуха -" Ветер"

 План слабый ветер, сильный ветер, смерч,

1.Что такое ветер? шторм, штиль, ураган
2.Причины возникновения ветра?
3.Прибор для определения ветра? 760мм рт ст нормальное
4. Чтот акое бриз? 740мм рт ст высокое и тд

 ХОД УРОКА

 ***ОПРОС:***

 ***ОПРОС ДЛЯ СЛАБЫХ УЧАЩИХСЯ( КАРТОЧКИ 4?
 ОПРОС ДЛЯ ОСТАЛЬНЫХ ( СЛАЙДЫ)***

 ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ " АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ»

**1**. Дайте определение понятию АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ
**2**. Атмосфера не подвижна или воздух движется?
**3**. Атмосферное давление зависит? а) от силы ветра, б) от температуры воздуха
 в) направления ветра, г) высоты над ур.МО
**4**. Что быстрее нагревается и быстрее остывает суша или вода?
**5**. Расположите этапы нагрева в правильной последовательности;
 а) нагрев воздуха, б) солнечные лучи, в) нагрев Земной поверхности
**6**. Какой воздух более плотный и тяжелый теплый или холодный?
**7**. В каком случае Атмосферное Давление будет более высоким?
 темп. + 15 гр или темп. +5 гр
 темп. 0 гр. или темп. - 5 гр
  **8.** Как изменяется давление с высотой?
  **9**. Установите соответствие: давление показатели
 а) 760 мм. рт. ст 1) ниже нормы
 б) 749 мм. рт. ст 2) нормальное
 в) 860 мм. рт. ст 3) выше нормы
**10**. Заполните пропуски: при подъеме в горы АД .............. на каждые 10,5 м
 на .........мм.рт.ст

**РЕШИМ ЗАДАЧУ** ( слайд), на листочках каждый, сдают потом проверяем.
\* ВЫСОТА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА 2000 м НАД УРОВНЕМ МОРЯ,
 2000:100=20
\*НА УРОВНЕ МОРЯ А Д 760 ММ РТ, СТ 20\* 10=200
\*ВЫСЧИТАЙТЕ А Д НА ДАННОЙ ВЫСОТЕ 760мм-200мм=560
\* ОБЪЯСНИТЕ КАК ОПРЕДЕЛИЛИ.
\* НА КАЖДЫЕ 100 м ПОДЪЕМА ДАВЛЕНИЕ ПАДАЕТ НА 10 ММ.РТ. СТ

**Физ.минутка**

**Изучение
 нового
 материала -** Ребята, попробуйте отгадать загадку и определить тему урока:

- Кто не ведает границ? Он летит быстрее птиц, Он то грозен,
то мятежен, То как пух весенний нежен. Кто свободней всех на
свете? Догадались? Это... (Ветер) Записывают
 тему

- На сегодняшнем уроке речь пойдет о ветре: мы познакомимся с
 понятием "ветер", причиной образования ветра, с различными его
 видами, узнаем, какое значение он играет в природе и жизни
 человека. А также мы будем учиться сравнивать, обобщать,
 выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи.
**( слайд 1 и 2)**

**-** Итак, что такое ветер знает каждый, может, возможно, даже
 кто-то задумывался о том, как он образуется? Но для начала
мы должны вспомнить:

**- От чего нагревается воздух**? - Поверхностью Земли

**- Равномерно ли нагревается воздух на земле?** - нет, над сушей быстрее

 **- Какой воздух легче: теплый или холодный**? - теплый
 -Над хорошо нагретой поверхностью воздух нагревается,
 поднимается вверх, давление при этом **уменьшается** или
**увеличивается**? - уменьшается
- С высоты опускается холодный воздух,
 давление при этом **увеличивается** или **уменьшается**? - увеличивается
  Получается, что разные участки земной поверхности
 нагреваются по-разному. Суша нагревается быстрее,
а водная поверхность медленнее. Воздух, нагревшийся
над землей , поднимается вверх и давление над сушей падает.

 Над водной поверхностью атмосферное давление высокое.
 Воздух перетекает из области с высоким давлением в область
 с низким атмосферным давлением**. Так образуется ветер.**
**( слайд 3)**

**Что такое ветер?**

 **Скажите, что является главной** причиной - записывают определение**образования ветра***?*(Запишите определение в тетрадь.)

 - **Ветер** – это горизонталь ное
 перемещение воздуха
 из области ВД в область НД
 Главная причина его
 образования разница в АД над
 разными участками

 поверхности Земли .

На берегах крупных рек и морей, ветер меняет своё направление
 несколько раз в сутки. Называется такой **ветер бризом.**  что в переводе
 означает - легкий ( с фр.) Давайте посмотрим, как это происходит.
**( слайд**)
 Итак мы сказали, что днем суша нагревается быстрее чем вода. Значит
 суша теплая , а вода холодная. И давление над сушей будет Низкое, а
над океаном высокое. Согласны? Следовательно ветер будет дуть с
 океана на сушу, т. е из области ВД в область НД.
- Мы с вами рассмотрели образование дневного бриза**. А как**
**образуется ночной бриз? -** Объясняют
 образование
 ночного бриза

**- Зарисуем в тетради схему образования бриза !** рисуют схему

 - Т.О бризы это переменчивые ветры, с наступлением вечера они записывают **бриз-**
 приносят прохладу, исчезает нестерпимая духота. Приток свежего
 воздуха придает бодрость, повышает работоспособность, улучшает
 самочувствие. Примером могут служить бризы господствующие
летом на побережье Черного моря, многие, кто ездил летом туда
 отдыхать, ощущали свежесть этого ветра.

**ЗАПОМНИ**: ветер всегда дует из области ВД в НД ВД ---- НД.

 У ветра есть характеристики:  **сила, скорость, и направление ( слайд).**

Направление ветра определяют с помощью флюгера.

**Флюгер** – это прибор ( металлический флаг), свободно
 вращающийся на оси и поворачивающийся под воздействием
 ветра. ФЛЮГЕР. В переводе с голандского – «крыло». Изобретен
в 19 веке в Петербурге Людвигом Вильдом. Если ветер дует с
 севера , то он называется северный, Если с юга - южный,
**Как называется ветер дующий с востока ? с СВ ? -** восточный,
 северо- восточный

- Ветер дует с разной силой.

**Чем больше разность атмосферного давления, тем сильнее ветер.**

Например: слайд:

А. 750 мм рт. ст 741 мм рт. ст

Б. 763 мм рт. ст 758 мм рт ст
В. 755 мм рт. ст 762 мм рт. ст

**В каком направлении будет дуть ветер?**  А. ---------
 Б. ------
 В ----------
**В каком случае он будет сильнее?** в случае А
Запишите вывод Чем больше разница в
 АД, тем сильнее ветер

**-А теперь у нас небольшая литературная страничка.
 Возьмите со своих столов распечатки стихов.** смотрят на
 распечатки

**О какой силе ветра сказано в приведенных поэтических**  и читают по очереди **строках?**

Тиха украинская ночь. Прозрачно небо. Звезды блещут.
 Своей дремоты превозмочь не хочет воздух. Чуть трепещет
сребристых тополей листва  *А.С. Пушкин*. слабый

И было, как видно, ему не впервые Ломать, как тростинки,
 дубы вековые, И, крыши срывая, врываться в жилища.
 Его назвали ветрило! Ветрище**!** *С. Михалков.* ураган

Горные вершины спят во тьме ночной, Тихие долины полны
 свежей мглой, Не пылит дорога, не дрожат листы**...**  штиль
 *М.Ю. Лермонтов.*

Буря воет в саду, буря ломиться в дом Я боюсь, чтоб она не
сломила Старый дуб, что посажен отцом, И ту иву, что мать
посадила.. Шторм

*Н.А. Некрасов.*

Заслонили солнце тучи, Небо все заволокли; И тростник сухой
 и желтый Клонит ветер до земли. Сильный

Пыль с дороги захватил, а потом набравшись сил
завертелся, закружился и столбом до неба взвился смерч

- молодцы.

 **- А Какое значение имеет ветер в природе ?**

**Какую роль играет ветер в жизни человека? (Слайд)**

1*.*Ветер великий работник в природе. Вспомните, еще
А. С. Пушкин подметил: Ветер, ветер, ты могуч, Ты гоняешь
 стаи туч, Ты волнуешь сине море...
 Ветер перегоняет тучи, облака, а иначе дождь и снег были бы
 только над водной поверхностью.

**перенос влаги на материк**

2. **Очищает воздух** - отработанные автомобильные газы,
 дым от заводов и фабрик уносит из населенных пунктов.

3.**Изменяет внешний облик Земли (рельеф**). Ветер разрушает горы,
 сглаживает их. Создает причудливые формы рельефа.

4.**ветровые установки.**Ветер является источником энергии, т.е.
вырабатывает электроэнергию. Энергия ветра производится
массивными трехлопастными ветротурбинами, устанавливаемыми
на самом верху высоких башен и работающими подобно вентиляторам
 но в обратном порядке. Вместо того чтобы использовать электричество
 для получения ветра, турбины используют ветер для получения

 электричества. Ветровые установки являются одним из самых
 перспективных и одновременно экологически чистых способов
 выработки электроэнергии, т.к. энергия ветра относится к числу
 возобновляемых источников энергии. Американские фермеры
 тянут ветряками воду из скважин.

**5.** источник энергии – **мельницы.**На протяжении долгого
 времени ветряные мельницы, наряду с водяными мельницами,
были единственными машинами, которые использовало
человечество. Поэтому применение этих механизмов было
различным: в качестве мукомольной мельницы, для обработки
материалов (лесопилка) и в качестве насосной или
 водоподъемной станции. С развитием в XIX в. паровых машин
использование мельниц постепенно стало сокращаться.

**6**.**парусники .**Люди еще в древности поняли, что лодка и
 без весел может плавать, был бы ветер.

Ветер по морю гуляет И кораблик подгоняет, Он бежит
 себе в волнах На раздутых парусах. А. С. Пушкин

Великие географические открытия стали возможны
благодаря созданию достаточно надежных для
океанского плавания парусных судов - каравелл.

 Под итожим все что мы узнали сегодня на уроке.

**закрепление. 1.** Видеофильм о ветре.
 **2**. слайд

**дом. задание :**   параграф 39, загадки, пословицы, поговорки, связанные с ветром