

ОТКРЫТЫЙ УРОК ПО ГЕОГРАФИИ

Киселевой Натальи Александровны

**6 класс
"ВЕТЕР"**

Использование приемов технологии критического мышления на примере темы «Ветер» (6 класс)

тип урока: Усвоение новых знаний.

Цель: Ответить на вопрос «Почему дует ветер?» и познакомиться с основными характеристиками ветра.

Задачи: 1) образовательные

- **Формирование представлений об образовании ветра и причин его возникновения**
- **Ознакомление с видами ветров и графическим изображением наблюдений за направлением ветра.**

2) Развивающие

- **Развивать критическое мышление, коммуникативные умения и речь в логике поставленных вопросов.**

3) воспитательные

- **Обучение учащихся самостоятельности при получении знаний, выработка своего мнения.**
- **Обучение рефлексии учебной деятельности.**
- **Экологическое воспитание.**

Оборудование:

- **Учебник «Начальный курс географии» 6 класс, Т.П.Герасимова, Н.П.Неклюкова, М; Дрофа 2005.**
- **Слайды (Мультимедийный комплекс)**
- **Раздаточный материал**
- **Кластер**
- **Физическая карта полушарий**

Ход урока

I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ

Доброе утро, ребята! Сегодня у меня отличное настроение, я рада встрече с вами. Сегодня мы продолжим знакомство с явлениями атмосферы.

Прозрачен воздух и бесцветен,
Но все же существует он.
Мы чувствуем движение – ВЕТЕР,
И знаем, воздух есть и он не сон.

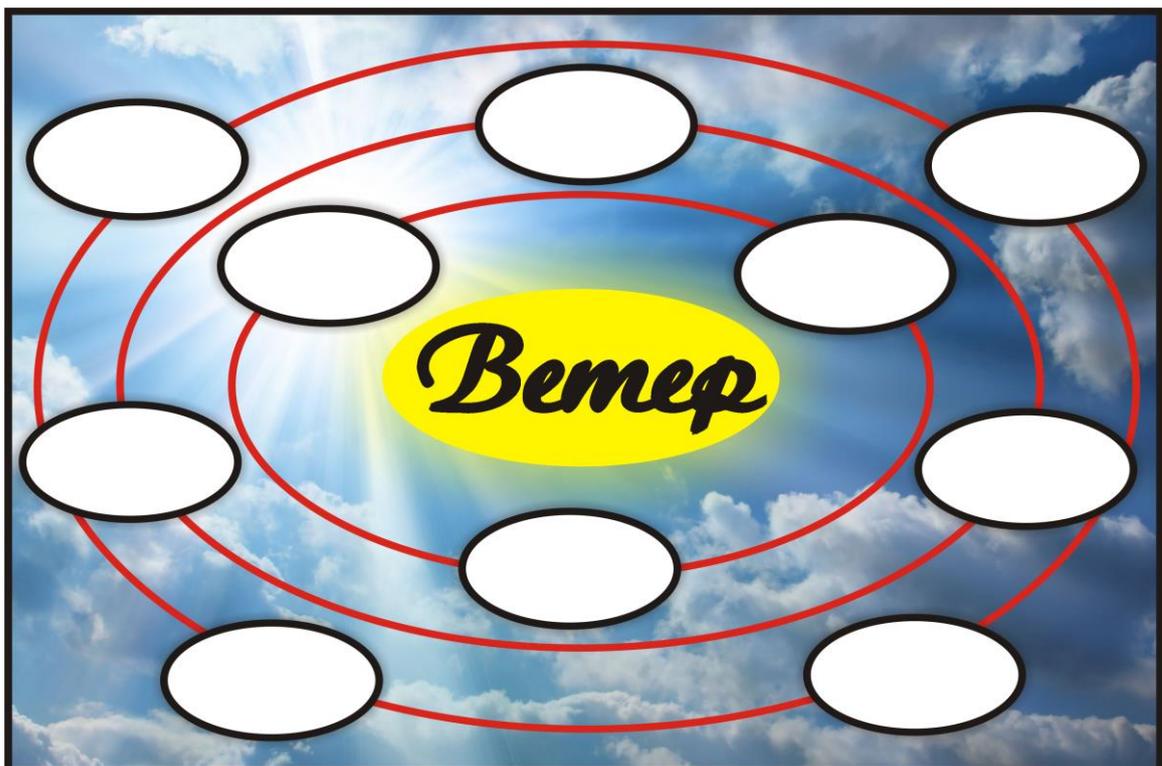
Ветер уникальное, удивительное явление природы, которое всегда вызывало у людей интерес. Люди давно заметили, что ветер управляет погодой. Во многих пословицах, поговорках, народных песнях, сказаниях упоминается о ветре. В них ветер называют теплым, ласковым, нежным, игривым, озорным, буйным, отчаянным, злым.

Ветер – это и будет тема урока. С ветром вы встречаетесь в повседневной жизни, имеете личный опыт и некоторые знания.

Цель нашего урока: Ответить на вопрос «Почему дует ветер?» и познакомиться с основными характеристиками ветра.

Работа сегодня будет построена по группам. Перед вами задания. У всех групп они разные. Каждая группа используя материалы учебника и дополнительную литературу должна подготовить выступление, по проделанной работе и представить его в течение урока.

Обратите внимание на доску, на уроке заполняем графическую опору – кластер. Он так же у вас есть на листах ученика. Кластер позволит нам систематизировать материал по теме. (Вывешивается кластер)



Группы приступают к работе.

II. ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

После 5 минут подготовки начинаем заслушивать выступление групп.

Предоставим слово 1 группе.

Вопрос: Что такое ветер?

Ответ: Ветер – это перемещение воздуха над земной поверхностью в горизонтальном направлении

СЛАЙД №2.

*Суша сильнее прогревается,
Воздух над ней поднимается ввысь,.
Там, наверху, он затем растекается,
Позже, остыв, опускается вниз.*

Вопрос: Почему дует ветер?

Ответ учащихся.

Опыт с воздушными шариками. Учащиеся надувают шары, затем плавно выпускают из них воздух и поясняют, что из-за разности в давлении возник ветер. Шар, который больше надут, воздух из него выходит с большей скоростью. Объясняют большей разницей в атмосферном давлении.

Наиболее важные вопросы темы фиксируем, строя логическую опору. Данный эксперимент позволил учащимся проверить зависимость направления ветра от атмосферного давления.

В —→ Н

Мы рассмотрели причины образования ветра. Отмечаем их на логической опоре:



Прием кластера, целью которого является систематизация материала по степени его значимости в логической последовательности с учетом причинно-следственных связей. Учитывая первое знакомство учащихся с данным приемом, возрастные особенности учащихся, используется поэтапная работа с кластером.

Задание на закрепление СЛАЙД №3,4

- Определите в каком направлении будет дуть ветер?
А 740 мм - Б 750 мм рт. ст.
А 763 мм - Б 758 мм рт. ст.
А 754 мм - Б 752 мм рт. ст.
В каком случае сильнее?

СЛАЙД №5,6 Играет мелодия из к/ф «Мери Попинс»

Учитель: *К нам прилетела Мэри Попинс:*

Внимательно слушайте рассказ и ответьте на её вопрос:

— меня принёс восточный ветер (табл.←), чтобы определить направление ветра, повернитесь лицом к ветру: и вы будете смотреть в ту сторону, откуда дует ветер. Название этой стороны горизонта будет совпадать с названием направления ветра.

А улечу я, когда переменится направление ветра. Какой это ветер?

-О чём рассказала Мэри Попинс?

-Какой это ветер?

Вопрос. *Ребята, а как определить направление и скорость ветра?*

Предоставим слово 2 группе.

Направление ветра можно определить по местным признакам: деревьям, дыму из труб, развевающим флажкам, но более точно это можно сделать с помощью флюгера.

СЛАЙД №7.

Общей для флюгеров особенностью является то, что они свободно вращаются на оси и устанавливаются по направлению ветра. Название ветра происходит от названия стороны горизонта, откуда он дует. Например, если ветер дует с севера, его называют – северный, если с юга – южный и т. д. Стрелка флюгера (она называется флюгарка) свободно вращается на стержне и острым концом всегда бывает направлена против ветра. Ниже стрелки прикреплены неподвижно 8 указателей основных и промежуточных сторон горизонта. Вместе со стрелкой вращается и рамка, укрепленная выше флюгарки. В ней свободно висит металлическая пластинка, прикрепленная за верхний конец. Чем сильнее ветер, тем больше отклоняется пластинка от своего обычного положения. По отклонению пластинки и судят о силе ветра.

Скорость ветра определяется с помощью прибора анемометра. Первый такой прибор изобрел в 17 веке итальянский врач Сантарио Сантарио. Он представлял собой пластину, по отклонению которой от вертикального положения судили о силе ветра и его скорости. Современные анемометры устроены намного сложнее, их используют на метеостанциях.

Учитель:

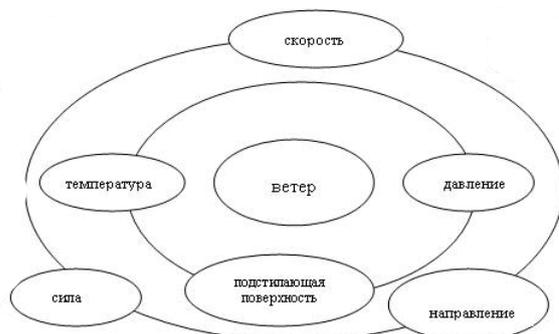
*Давно когда-то не было приборов,
Чтоб скорость, силу ветра измерять,
По местным признакам на суше и на море
Учился человек о ветре узнавать.
С учётом многолетних наблюдений
Придумана та бальная шкала,
По ней мы производим измерения,
Какие дуют каждый день ветра.*

Что вы знаете о Френсисе Бофорте? Расскажите о шкале Бофорта.

Френсис Бóфорт (1774-1857) – английский военный, гидрограф и картограф, контр-адмирал, руководил географической службой Великобритании. В 1806 году предложил условную шкалу для оценки силы ветра в баллах по его действию на наземные предметы и по волнению моря. Его именем названо море Северного Ледовитого океана у берегов Северной Америки.

Рассмотрите шкалу Бофорта: в каких единицах измеряют силу ветра и его скорость?

СЛАЙД №8.



Заполним кластер.

Физкультминутка.

Ветер дует нам в лицо
Закачалось деревцо (наклоны)
Ветерок все тише, тише (приседания)
Деревцо все выше, выше (потягивание).

Учитель объясняет механизм возникновения бриза. СЛАЙД 10,11,12

- 1.Расскажите, как образуется муссон. (§39, раздел 2)
- 2.Определите сходства и различия бриза и муссона.

Предоставим слово 3 группе.

Бриз (фр. brise – легкий ветер) - местный ветер, меняющий свое направление 2 раза в сутки, днем и ночью. Обычно небольшой силы, до 4 баллов по шкале Бофорта.

Бризы захватывают лишь узкую полосу побережья – до нескольких километров.

Муссоны(от араб. маусим - сезон) - ветры, которые меняют направление дважды в год. Устойчивые ветры над определенными областями Земли, охватывают нижнюю часть тропосферы.

Зимой океан еще сохраняет тепло, следовательно, атмосферное давление над ним ниже, чем над сушей. Зимний муссон дует с материка на океан. Летом материк нагревается быстрее, чем океан, поэтому холодный воздух с океана, над которым атмосферное давление выше, поступает на сушу. Дует летний муссон. Летний муссон несет влажную дождливую погоду, а зимний – малооблачную сухую погоду.

Муссоны наблюдаются и на территории нашей страны - на Дальнем Востоке.

СЛАЙД №13,14

Какие ветры несут разрушения? Перечислите их.

Ураган (тайфун) – ветер разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с.

Буря - очень сильный (со скоростью свыше 20 м/с) и продолжительный ветер.

Смерч (торнадо) представляет собой сильный маломасштабный атмосферный вихрь (диаметром до 1000 м), в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой

Какие ветры всегда теплые, какие всегда холодные?

Фен (нем., от лат. favonius – теплый западный ветер) – теплый и сухой сильный, порывистый ветер, дующий с гор в долины.

При подъеме воздух охлаждается, теряет влагу. Перевалив через гребень хребта, воздух устремляется вниз, быстро нагревается. Фен продолжается обычно менее суток.

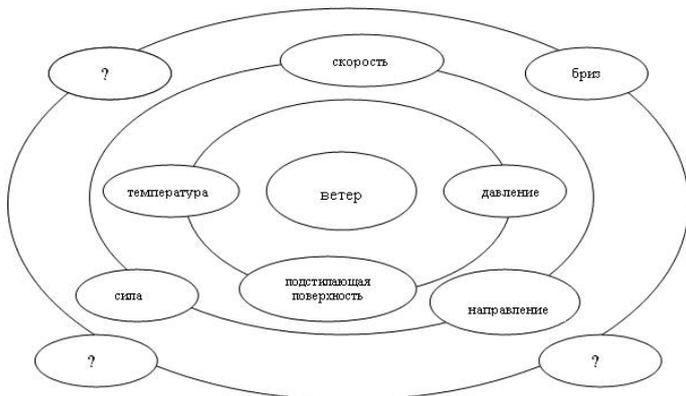
Бора (ит. бора от греч. boreas – северный ветер) – сильный порывистый ветер, возникающий, когда, холодный воздух перетекает через горный хребет и вытесняет находящийся по другую его сторону теплый и менее плотный воздух. Зимой бора приносит сильное похолодание. Бывает на северо-западе побережья Адриатического моря, на Черном море (у Новороссийска), на Байкале.

Назовите постоянные ветры.

Постоянные ветры всегда были верными спутниками и помощниками мореплавателей. Их надо было хорошо знать и уметь пользоваться этими знаниями на практике.

- **Пассаты** - название постоянных ветров, которое происходит от испанского словосочетания viento de pasada, - что означает "ветер, благоприятствующий переезду". Эти ветры действительно благоприятствовали движению парусных судов, так как устойчиво дуют на протяжении всего года вдоль экватора.
- Так же существует **Западные ветры** - постоянные ветры, дующие в умеренных широтах.

СЛАЙДЫ №15,16



Учитель: *Если об изменении температуры воздуха можно судить по графику, то о направлении ветров можно узнать по графику, называемому розой ветров. Такое романтическое название получило графическое изображение режима ветров в данном месте.*

Объясняется принцип построения розы ветров. СЛАЙД №17

Предоставим слово 4 группе.

Учащиеся рассказывают о значении ветра, иллюстрируют ответ рисунками с текстом.

Значение ветра:

1. Ветер перегоняет тучи и облака (иначе дождь и снег были бы только над водной поверхностью).
2. Очищает воздух (уносит с нашей планеты отработанные автомобильные газы, дым от заводов).
3. Вырабатывает электроэнергию (с давних пор люди строили ветряные мельницы. Полярники, например, используют ветряные двигатели для получения тепла и света).
4. Участвует в формировании рельефа (например, таких как барханов – песчаных холмов сложенных наносами песка, создает причудливые формы в виде башни или истукана).
5. Переносит на большое расстояние семена растений.
6. Помогает движению или затрудняет его (Тот, кто летал на самолете, замечал, что из точки А в точку В мы прилетаем, к примеру, за 1 час, а обратно за 1 час 20 минут. Ветер бывает попутный и встречный. Люди еще в древности поняли, что лодка и без весел. Может плавать, был бы ветер. Стали ловить его широкими полотнищами – парусами, постепенно научились строить корабли-парусники.
7. Велико эстетическое значение ветра (ощущать в жаркий день ласковый, нежный, легкий, летний ветерок – одно удовольствие).

Предоставим слово 5 группе.

Расскажите какие «шутки» может сыграть с нами ветер, объясните эти шутки.

Покажите на карте самое ветреное место мира.

Самые сильные ветра на Земле 104м/с – зарегистрированы 12.04.1934г., на горе Вашингтон (США).

Самое ветреное место на Земле – мыс Денисона, Антарктида, 300 дней в году ветры достигают 89 м/с.

III. РЕФЛЕКСИЯ

СЛАЙД №18

1. Восстановите перепутанную логическую цепочку.
Смена дня и ночи; → Вращение Земли вокруг оси; → Различие в давлении; → Различие в нагревании; → Ветер;

Правильный ответ: 2 – 1 – 4 – 3 – 5

2. Прослушав песню (СЛАЙД №18), определите о каком ветре идет речь.

3. Зачитываем подготовленные каждой группой синквейны «Ветер».

1. Что нового узнали сегодня на уроке?
2. Чему научились на уроке?
3. Для чего мы изучили эту тему?

Как вы считаете, мы достигли цели урока?

IV. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. §39 Творческое задание – по выбору: 1. Стихи, пословицы, поговорки о ветре.
2. Кроссворд о ветре.
2. Постройте розу ветров (используя данные таблицы.)