Урок. Тема: Ветер.

Прогнозируемый результат:

в конце урока каждый учащийся

знает:

1. Что такое ветер, механизм его возникновения.
2. Что такое сила ветра, направление ветра.
3. Виды ветров. Роза ветров.

Умеет:

1. Строить и анализировать розу ветров для различных территорий и времен года.

Ход урока:

1. Проверка домашнего задания по теме «Атмосферное давление»

Вопросы:

1. Что такое атмосферное давление?
2. Какими приборами измеряют атмосферное давление?
3. В каких единицах измеряется атмосферное давление?
4. Какие факторы влияют на изменение атмосферного давления?

Решение задач у доски:

1. Рассчитайте, чему будет равно атмосферное давление в шахте на глубине 200 м.
2. Рассчитайте, чему будет равно атмосферное давление при подъеме на гору Эльбрус.
3. Как изменяется атмосферное давление в Пятигорске в зависимости от времени года?
4. Объяснение нового материала по теме «Ветер»

Учитель читает загадку о ветре, ребята отгадывают и называют тему урока.

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

**Учитель:**

**Ветер** - это движение воздуха. Почему воздуху надо куда-то перемещаться? Всё дело в том, что теплый воздух легче холодного. Кроме того, он прогревается неравномерно – где-то солнышко его прогрело, а где-то была ночь, воздух остыл. Холодный воздух начинает опускаться вниз, как сдутый воздушный шар, он вытесняет теплый воздух, а тот, в свою очередь, отходит в сторону и поднимается вверх. Вот так и кружатся теплые и холодные воздушные массы то вверх, то вниз, то в одну сторону, то в другую. (рассматриваем и анализируем схему образования ветра)

Главная причина образования ветра – это разница в атмосферном давлении над разными участками земной поверхности. Ветер всегда дует из областей с высоким атмосферным давлением к областям, где атмосферное давление ниже. Чем больше разница в атмосферном давлении, тем сильнее ветер, тем больше его скорость.

Выполняем упражнение 4 на стр 120 учебника.

 ***Схема образования ветра***



Работа с учебником:

Стр 117. Читаем пример образования бриза. Рассматриваем рис 73. Дневной бриз.

Далее ребята выполняют задание на стр. 117. (рисуют в тетради схему образования ночного бриза).

Учитель объясняет схему образования муссонов. Учащиеся рассматривают рис 74.

Муссоны на Дальнем Востоке.

Ветры, которые дуют сверху и снизу в сторону экватора, называются *пассатами.* Они имеют постоянные направления и дуют сильно, и поэтому во времена парусных судов они были очень полезны для мореплавателей.

Как определить направление и силу ветра?

Ветер дует с различной силой.

Работа с учебником. Рассматриваем данные форзаца в учебнике и определяем признаки слабого ветра, сильного ветра, шторма, урагана.

Ветер может дуть с разных сторон. Когда говорят про направление ветра, обозначение сторон света имеет особое значение. Если о ветре говорят, что он южный, значит, он дует с юга.

Метеорологи фиксируют скорость и направление ветров с помощью специальных приборов, а потом даже составляют специальный график, розу ветров, иллюстрирующий, ветер какого направления является преобладающим в том или ином месте. Обычно роза ветров составляется по итогам года или еще более длительного периода. Например, преобладающее направление ветра в Москве за последние годы - юго-западное. То есть большую часть времени в году дует именно юго-западный или западный ветер.

Рассматриваем рис 75 на стр 118 «Роза ветров для Владивостока» . Выполняем задание на стр 119 учебника.

Учитель объясняет принцип построения розы ветров на примере своей местности. <http://www.kakprosto.ru/kak-30900-kak-stroit-rozu-vetrov#ixzz2j1zeuqMF>

( на уроке используются данные школьной метеостанции)

Закрепление материала по теме «Ветер».

1 вариант.

1. Назовите главные причины возникновения ветра.
2. В чем разница между ночным и дневным бризом?
3. Как влияет ветер на изменение температуры.
4. вариант.
5. В чем измеряется сила ветра? Как получает свое название ветер.
6. Объясните процесс образования муссонов. Может ли муссон образоваться в глубине материка?
7. Как разность в атмосферном давлении влияет на силу ветра?

Рефлексия.

**Плюс, минус, интересно"**

Для подведения итогов урока можно воспользоваться упражнением **«Плюс-минус-интересно».** Это упражнение можно выполнять как устно, так и письменно, в зависимости от наличия времени. Для письменного выполнения предлагается заполнить таблицу из трех граф. В графу «П» - «плюс» записывается все, что понравилось на уроке, информация и формы работы,  которые вызвали положительные эмоции, либо, по мнению ученика, могут быть ему полезны для достижения каких-то целей. В графу «М» - «минус» записывается все, что не понравилось на уроке, показалось скучным, вызвало неприязнь, осталось непонятным, или информация, которая, по мнению ученика, оказалась для него не нужной, бесполезной с точки зрения решения жизненных ситуаций. В графу «И» - «интересно» учащиеся вписывают все любопытные факты, о которых узнали на уроке и

На дом: п 39. Подготовить дополнительный материал о значении ветра.