*Черемискина Е.Д.*

*учитель географии*

*МБОУ «Большеусинская СОШ»*

**Конспект урока географии в 6 классе**

**Тема урока:** «Атмосферное давление».

**Цели урока:**

Предметные:

* Выяснить совместно с учащимися об изменении атмосферного давления с высотой;
* Научить определять атмосферное давление на разной высоте;
* Познакомить со строением барометра.

Метапредметные:

* Формировать мыслительные и коммуникативные навыки, через самостоятельную работу с информацией;

Личностные:

* Формировать интерес учащихся к географии;
* Развивать логическое мышление.

**Технология, в которой выстроен урок:** технология проблемного диалога.

**Тип урока:** урок, открытия новых знаний.

**Оборудование урока:** ПК, проектор, слайд-презентация, раздаточный материал.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **I. Организационный момент** | Приветствие учителя:  *Добрый день, дорогие ребята. Я рада видеть вас на уроке, хочется, чтобы наш урок прошел динамично,* мы поработали продуктивно, открыли для себя много новых знаний, узнали новое и интересное для себя. Успехов нам! | Построение. |
| **II.**  **Актуализация опорных знаний** | **Создание проблемной ситуации**  ***«Яркое пятно»***  *Чтобы понять о чем сегодня пойдет речь, предлагаю провести небольшой эксперимент:*  *Для опыта понадобиться линейка, лист бумаги, стол, рука. Эксперимент состоит из двух опытов. Первый. Положите линейку на стол так, чтобы один ее край свешивался со стола. А теперь несильно ударьте по линейке, проследите, как далеко улетит линейка. Второй опыт. Уложите линейку точно таким же способом, как в первом случае. Прикройте ту часть линейки, что лежит на столе, листом бумаги. Повторите удар примерно той же силы. Постарайтесь объяснить, что произошло?* | Ответы и предположения учащихся. |
| **III.**  **Постановка проблемы** | **Диалог (подводящий), направленный на формулирование проблемы (цели урока).**  Ребята, как вы думаете, о чем сегодня на уроке мы будем вести речь?  *Что вы хотите узнать сегодня?*  Учитель фиксирует на доске  *Давайте запишем тему урока* «Атмосферное давление».  Тема давление. Очевидно, раз присутствует слово давление что-то должно давить, раз атмосфера, значит в воздухе. А что воздух имеет вес? А сколько весит воздух? | *Возможный ответ учащихся:*  Учащиеся записывают тему урока  Учащиеся выдвигают варианты гипотез на поставленную проблему. |
| **IV.**  **Открытие нового знания** | Диалог (подводящий), направленный на:  1)побуждение к выдвижению гипотезы;  *2)*проверку гипотезы.  Работа с учебником и дополнительным материалом в группах.  Учебник параграф 20 (по Домогацкому)  Дополнительная информация:  Атмосферное давление с высотой понижается на каждые 10,5 м подъема на 1 мм рт. ст.  Воздух при нагревании расширяется. Теплый воздух легче холодного, поэтому 1м3 тёплого воздуха на одной и той же высоте весит меньше, чем 1м3 холодного.  Давление тёплого воздуха на земную поверхность меньше, чем холодного.  Атмосферное давление 760мм на уровне моря – это нормальное давление. Меньше 760 мм – пониженное, при этом наблюдается пасмурная и дождливая погода, выше – повышенное, наблюдается ясная солнечная погода. | В каждой группе рассматриваются 4 вопроса:  1.Что такое атмосферное давление?  2.При помощи каких приборов можно измерить атмосферное давление и единицы измерения АД.  3.Первая закономерность изменения АД.  4.Вторая закономерность изменения АД.  Далее происходить смешивание групп: из всех групп учащиеся объединяются с первым вопросом, со вторым, с третьим, с четвертым. Идет обмен информацией по каждому вопросу.  Следующий этап: учащиеся возвращаются в свои первоначальные группы и рассматривают вопросы в группе. Делают необходимые записи в тетрадях. |
|  |  |
| **V.**  **Первичное закрепление** | В качестве закрепления, предлагаю решить задачи.  Каждая группа получает свое задание.   1. Реши задачу: Высота холма составляет 168 м. Давление на вершине – 760 мм. Какое давление у подножия холма? 776мм   2.Реши задачу: Высота холма составляет 1680 м. Давление на вершине – 560мм. Какое давление у подножия холма?  720мм  3.Реши задачу: Давление на вершине – 760 мм, давление у подножия холма – 779мм. Какова высота холма?  199,5м  4.Реши задачу: Давление на вершине – 335 мм, давление у подножия холма 721 мм. Какова высота?  4053м | Учащиеся выполняют задания. |
| **VI. Самостоятельная работа с самопроверкой и самооценкой** | *Ребята, предлагаю выполнить небольшой тест в завершении нашего урока.*  *На слайде представлены предложения.*  *Нужно вставить пропущенные слова, работаем все вместе, дружно:*  1. Атмосферное давление – это…….  2. Нормальное атмосферное давление составляет……  3. Прибор для измерения АД?  4. Единица измерения?  5. С высотой АД уменьшается или увеличивается? | Фронтальная работа (хором). |
| **VIII.**  **Подведение итогов.** | **Рефлексия.**  *Вернемся к началу нашего урока:* Проблема - А сколько весит воздух?  *Спасибо, за работу, сейчас мне вновь хочется вернуться к вашему оценочному листу и отметить на какую ступеньку вы сейчас поднялись или может остались на прежнем уровне? Надеюсь, что все продвинулись и получили от урока много новых и полезных знаний.* | Оценивают себя. |

1 группа

**Дополнительная информация:**

Атмосферное давление с высотой понижается на каждые 10,5 м подъема на 1 мм рт. ст.

Воздух при нагревании расширяется. Теплый воздух легче холодного, поэтому 1м3 тёплого воздуха на одной и той же высоте весит меньше, чем 1м3 холодного.   
Давление тёплого воздуха на земную поверхность меньше, чем холодного.

Атмосферное давление 760мм на уровне моря – это нормальное давление. Меньше 760 мм – пониженное, при этом наблюдается пасмурная и дождливая погода, выше – повышенное, наблюдается ясная солнечная погода.

1.Что такое атмосферное давление?

2.При помощи каких приборов можно измерить атмосферное давление и единицы измерения АД.

3.Первая закономерность изменения АД.

4.Вторая закономерность изменения АД.

**Реши задачу**: Высота холма составляет 168 м. Давление на вершине – 760 мм. Какое давление у подножия холма?

2 группа

**Дополнительная информация:**

Атмосферное давление с высотой понижается на каждые 10,5 м подъема на 1 мм рт. ст.

Воздух при нагревании расширяется. Теплый воздух легче холодного, поэтому 1м3 тёплого воздуха на одной и той же высоте весит меньше, чем 1м3 холодного.   
Давление тёплого воздуха на земную поверхность меньше, чем холодного.

Атмосферное давление 760мм на уровне моря – это нормальное давление. Меньше 760 мм – пониженное, при этом наблюдается пасмурная и дождливая погода, выше – повышенное, наблюдается ясная солнечная погода.

1.Что такое атмосферное давление?

2.При помощи каких приборов можно измерить атмосферное давление и единицы измерения АД.

3.Первая закономерность изменения АД.

4.Вторая закономерность изменения АД.

**Реши задачу**: Высота холма составляет 1680 м. Давление на вершине – 560мм. Какое давление у подножия холма?

3группа

**Дополнительная информация:**

Атмосферное давление с высотой понижается на каждые 10,5 м подъема на 1 мм рт. ст.

Воздух при нагревании расширяется. Теплый воздух легче холодного, поэтому 1м3 тёплого воздуха на одной и той же высоте весит меньше, чем 1м3 холодного.   
Давление тёплого воздуха на земную поверхность меньше, чем холодного.

Атмосферное давление 760мм на уровне моря – это нормальное давление. Меньше 760 мм – пониженное, при этом наблюдается пасмурная и дождливая погода, выше – повышенное, наблюдается ясная солнечная погода.

1.Что такое атмосферное давление?

2.При помощи каких приборов можно измерить атмосферное давление и единицы измерения АД.

3.Первая закономерность изменения АД.

4.Вторая закономерность изменения АД.

**Реши задачу:** Давление на вершине – 760 мм, давление у подножия холма – 779мм. Какова высота холма?

4 группа

**Дополнительная информация:**

Атмосферное давление с высотой понижается на каждые 10,5 м подъема на 1 мм рт. ст.

Воздух при нагревании расширяется. Теплый воздух легче холодного, поэтому 1м3 тёплого воздуха на одной и той же высоте весит меньше, чем 1м3 холодного.   
Давление тёплого воздуха на земную поверхность меньше, чем холодного.

Атмосферное давление 760мм на уровне моря – это нормальное давление. Меньше 760 мм – пониженное, при этом наблюдается пасмурная и дождливая погода, выше – повышенное, наблюдается ясная солнечная погода.

1.Что такое атмосферное давление?

2.При помощи каких приборов можно измерить атмосферное давление и единицы измерения АД.

3.Первая закономерность изменения АД.

4.Вторая закономерность изменения АД.

**Реши задачу**: Давление на вершине – 335 мм, давление у подножия холма 721 мм. Какова высота?