Урок географии в 6-м классе на тему «Ветер. Циркуляция атмосферы».

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;

научить приёмам построения «розы ветров» и определения направления и скорости ветра;

продолжать формирование навыков сравнительного анализа.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Оборудование: компьютер, экран, проектор, презентация «Ветер».

Методы: наглядные, словесные.

ХОД УРОКА

1. Изучение нового материала:

Деятельность учителя: Объявляет цели и задачи урока, организует творческую деятельность учащихся.

Деятельность учащихся: Внимательно слушают учителя, записывают в тетрадь дату, тему урока. Разгадывают загадки.

Учитель: Вопросы к классу: Что это?

Без рук, без ног

А дерево гнёт.

Летит без крыльев и поёт,

Прохожих задирает.

Одним проходу не даёт,

Других он подгоняет.

Учитель: Это всё ветер. Ребята, сегодня на уроке мы с вами познакомимся с понятием «ветер». Что такое ветер знает каждый, может, даже кто-то задумывался о том, как он образуется?

Учитель: Разные участки земной поверхности нагреваются по-разному. Суша нагревается быстрее, а водная поверхность медленнее. Воздух, нагревшийся над земной поверхностью, 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. И чем больше разность в атмосферном давлении, тем сильнее ветер (Приложение 1).

Учитель: Скажите, что является главной причиной образования ветра? Что такое ветер? Запишите определение в тетрадь.

Деятельность учителя: анализирует ответы учащихся, делает вывод.

Деятельность учащихся: отвечают на вопросы учителя, работают в тетрадях.

Учитель: Ветер – это горизонтальное перемещение воздуха из области повышенного атмосферного давления в область пониженного атмосферного давления. Все ветры, которые образуются в тропосфере, условно делятся на постоянные, сезонные и местные. Приведем примеры каждой группы ветров.

Давайте посмотрим, как происходит их формирование.

а) б)

Рисунок 1.

а) Дневной бриз, б) Ночной бриз.

Учитель: Мы с вами рассмотрели образование дневного бриза. А как образуется ночной бриз?

Ученики: объясняют образование ночного бриза.

Деятельность учителя: для закрепления изученного материала, предлагает учащимся ответить на вопросы.

Деятельность учащихся: отвечают на вопросы учителя.

Вопросы:

Почему летним днем из леса веет прохладой?

Каково происхождение ветерка на берегу реки летним жарким днем?

Учитель: На востоке Евразии, образуются ветры, которые меняют своё направление два раза в год. Это муссоны.

а) б)

Рисунок 2.

а) Зимний муссон, б) Летний муссон.

Учитель: Ребята, используя схему, объясните механизм образования муссона. Запишите определения в тетрадь.

Деятельность учащихся: отвечают на вопросы учителя, объясняют образование постоянных ветров – муссонов.

Рисунок 3. Как образуется муссон.

Деятельность учителя: Давайте подведём итог. Какие ветры образуются на поверхности Земли? Назовите виды ветров.

Деятельность учащихся: отвечают на вопросы учителя.

Рисунок. 4. Виды ветра.

Учитель: Ветер может дуть с разных сторон. Как определить направление ветра?

Направление ветра определяется с помощью флюгера.

Рисунок 5. Определение направления ветра.

Флюгер – это прибор, свободно вращающийся на оси и устанавливающийся по направлению ветра. Если ветер дует с севера, то он называется северный, а если с юга, то южный.

Вопросы:

Как будет называться ветер, дующий с востока?

Как называется ветер, дующий с запада?

Деятельность учителя: Направление ветра можно показать на графике, который называют «роза ветров». Давайте построим «розу ветров»

Деятельность учащихся: выполняют за учителем построение «розы ветров» в тетрадях.

Рисунок. 6. Построение розы ветров

Учитель: А, теперь самостоятельно, используя заданную таблицу, постройте «розу ветров».

Задание: построить розу ветров по данным таблицы (Приложение 1):Направление ветра

С

Ю

З

В

СЗ

СВ

ЮЗ

ЮВ

Количество дней с ветром такого направления

4

6

10

2

3

2

2

Примечание: 1 деление-2 дня.

Деятельность учителя: Контролирует выполнение задания учащимися.

Фронтальная беседа. Какие выводы можно сделать по данной розе ветров? Какие ветры преобладали в данном месяце?

Деятельность учащихся: Выполняют построение «розы ветров» в тетрадях. Анализируют, делают выводы.

Учитель: Ветер дует с разной силой. Сила ветра определяется по 12 – бальной шкале Бофорта. Давайте проанализируем её . Чем больше разность атмосферного давления, тем сильнее ветер.

Деятельность учителя: А теперь давайте рассмотрим примеры. Как будет перетекать воздух? В каком из данных примеров ветер будет слабее?

Деятельность учащихся: анализируют примеры, сопоставляют и делают выводы.

Пример: (Приложение 1)

760 мм рт. ст – 720 мм рт.ст

740 мм рт. ст – 720 мм рт. ст

Деятельность учителя: рассказывает о приборах для определения направления и силы ветра.

Деятельность учащихся: участвуют в беседе, выступают с сообщениями.

Рисунок 7. Виды флюгеров.

Деятельность учителя: предлагает сделать вывод о значении ветра в природе, для человека. Какую роль играет ветер в жизни человека? Каково значение ветра в природе?

Деятельность учащихся полученные данные анализируют, выделяют роль ветра в природе, в хозяйственной деятельности человека.

Обобщение ответов учащихся:

перенос влаги на материк;

источник энергии – мельницы, двигатели, парусники;

способствует образованию морских течений.

Учитель: А теперь, я вам предлагаю для закрепления полученных знаний и проверки степени усвоения материала, ответить на вопросы викторины, а ответы записать в тетрадь.

Вопросы викторины:

Ветер, дующий днём с моря на сушу, ночью с суши на море.

Движение воздуха в горизонтальном направлении из мест высокого давления к местам низкого давления.

Прибор для определения атмосферного давления.

Прибор для определения температуры воздуха.

Разность между наибольшим и наименьшим значением температуры воздуха в течение суток, месяца или года.

Нижний слой воздушной оболочки Земли.

Сила, с которой воздух давит на поверхность.

Деятельность учителя: предлагает проверить викторину.

Деятельность учащихся: отвечают на вопросы викторины, проверяют.

Ответы викторины:

Бриз

Ветер

Барометр

Термометр

Амплитуда

Тропосфера

Атмосферное давление

Домашнее задание – параграф 39, вопросы.

Комментирование домашнего задания. Выставление оценок

Подведение итогов урока