Курс:«География России» 8 класс.

Глава: «Климат и климатические ресурсы».

Тема: «Факторы, определяющие климат России».

Продолжительность 45 минут.

22-ой урок курса, первый урок главы.

Цель: формирование представлений о факторах, определяющих климат России.

Задачи: 1. объяснить причины разнообразия климата;

2. развивать навыки анализа и объяснения причинно-следственных связей;

3. воспитывать бережное отношение к природе.

Тип урока: изучение нового материала.

Формы работы: индивидуальные, фронтальные, групповые.

Методы работы: объяснительно-иллюстративные, самостоятельные, поисковые, наглядные.

Используемые технологии: игровые, коммуникативные, проблемного обучения, здоровьесберегающие.

Оборудование урока: учебник «География России. 8 класс» В.П.Дронов, И.И.Баринов, В.Я.Ром, А.А.Лобжанидзе, атлас 8 класс, настенные карты «Климат России», «Физическая карта России», раздаточный материал – технологическая карта, схема строения циклона и антициклона.

Ожидаемые результаты:

знать, понимать

* факторы, влияющие на климат России (влияние географической широты, подстилающей поверхности, циркуляции воздушных масс, рельефа на климат территории);
* причины образования циклона и антициклона;
* основные понятии темы;

уметь

* находить в разных источниках причины, влияющие на формирование климата России;
* определять причины изменения климата;

использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни;

* определять характер и причины установившейся погоды своей местности.

Понятия темы: солнечная радиация, суммарная радиация, трансформация, атмосферный фронт, циклон, антициклон.

Ход урока.

Вступление в тему, актуализация знаний.

В курсе географии 8 класса мы изучаем природу России. Давайте вспомним основные географические характеристики нашей страны, которые мы уже изучили.

* На каком материке расположена Россия? (Евразия)
* В каких частях света? (Европа и Азия)
* Какими океанами омывается? (Атлантическим, Тихим, Северным Ледовитым)
* Сколько стран-соседей первого порядка? (16)
* Расстояние от крайней западной точки до восточной? (9000 км)
* Расстояние от крайней северной точки до южной? (4000 км)

Итак, наша страна занимает огромную площадь, занимает 2 части света, омывается тремя океанами. Как вы думаете, это будет влиять на природу страны? И в первую очередь это определит разнообразие климатических условий.

Глава: Климат и климатические ресурсы.

Тема: Факторы, определяющие климат России.

 Что вы знаете о данной теме? Что хотите узнать? Учащиеся формулируют цель и задачи урока.

Изучение нового материала.

*П.1 Факторы формирующие климат.*

Какие факторы формирующие климат вы знаете? Если учащиеся затрудняются с ответом, то открываем стр.80 и перечисляем. Все ли они влияют на формирование климата нашей страны?

Климат любой территории характеризуется основными климатическими показателями: количество тепла, осадков и распределение их по сезонам, испаряемость, коэффициент увлажнения.

Какой из факторов формирования является основным? (географическая широта) Давайте разберемся почему. Читаем на стр.80 со слов «Большая протяженность…..» до слов «На величину….».

Делаем вывод, где солнечной радиации больше? (в южных частях России) Поэтому какие температуры там будут преобладать? (высокие)

Все ли солнечные лучи достигают поверхности? Что может им помешать? (отражается, рассеивается) Достигает поверхности всего 45% солнечной радиации – это суммарная радиация. Дайте определение суммарной радиации и запишите в тетрадь.

Посмотрите на рис.30 стр.81, изолиния суммарной радиации не совпадает с широтой. Почему? Расположите города по увеличению суммарной радиации: С-Петербург, Мурманск, Екатеринбург, Хабаровск, Москва. (Мурманск, С.Петербург, Москва, Екатеринбург, Хабаровск)

*П.2 Влияние подстилающей поверхности на климат.*

Вспомните, что нагревается первым: поверхность или воздух над ней? (поверхность, и она нагревает воздух) Любая ли поверхность нагревается одинаково? Что нагреется быстрей песок или вода? Обратимся к стр.81-82. Какая поверхность отражает солнечные лучи сильней всего? (снег) Из приведенных в тексте примеров, что будет следующим? (песок, лес, чернозем) Таким образом, можно ли подстилающую поверхность назвать фактором формирующим климат и почему?

*П.3 Циркуляция воздушных масс.*

Если мы взглянем на поверхность всей Земли, то станет ясно на какие 2 части она делится, это суша и вода. А поскольку они прогреваются по-разному, то над ними формируются разные воздушные массы, которые так и называются - континентальные и морские.

На территорию России оказывают влияние тропические и умеренные воздушные массы Атлантического и Тихого океана, арктический воздух Северного Ледовитого океана.

Изучите текст стр.82 (3 нижних абзаца) и заполните Часть №1 технологических карт. На эту работу отводится 3-5 минут.

Откройте атласы на климатической карте России. Как изображается движение воздушных масс? (стрелками разного цвета) Что означают буквы над стрелками? (виды воздушных масс) Найдите территорию нашей области. Какие воздушные массы действуют на её климат? (морской воздух умеренных широт с юга, континентальный воздух умеренных широт с северо-запада)

Пользуясь стр.83 дайте определение трансформации. Для каких воздушных масс это характерно?

Учащийся рассказывает сообщение «Атмосферные фронты. Образование и виды», данное ему на прошлом уроке. Внимательно послушав сообщение ученики продолжают заполнять технологические карты до конца.

*П.4 Циклоны и антициклоны*

 С понятием атмосферный фронт связано формирование гигантских вихрей – циклонов и антициклонов. Пользуясь стр.84 выпишите их определения. Посмотрите на рис.33 и ответьте на вопросы: в каком направлении движется воздух в циклоне? (от периферии к центру) Что с ним происходит в центре? (он поднимается вверх) Итак, прогретый воздух поднимается вверх. А мы знаем, что воздух с высотой остывает (на сколько? – с каждым км на 6 градусов) и происходит конденсация, выпадают осадки.

 Зарисуйте схему циклона в тетрадь, укажите в ней направление движения воздуха, ширину атмосферного вихря и скорость его движения (самую удачную схему можно показать классу).

 Как же будут перемещаться циклоны по территории России если у нас господствует западный перенос? ( с запада на восток)

 Посмотрите на рис.33 на схему антициклона. Проанализировав движение воздуха объясните какая погода будет в антициклоне.

 Поскольку в центре циклона низкое давление – на картах он обозначается заглавной буквой Н, а в центре антициклона высокое – он обозначается заглавной буквой В.

 *П.5 Рельеф.*

 Мы говорили, что Атлантический океан оказывает большее действие на формирование климата в России, чем Тихий океан благодаря западному переносу, но ведь побережье Тихого океана в 10 раз превышает побережье Атлантического. Какая еще причина может влиять на движение воздушных масс? (рельеф) И правда. Обратимся к физической карте России и тексту учебника стр. 85-86.

 Закрепление изученного материала.

 На каждую парту раздается по одному географическому лабиринту. Учащиеся с верхнего левого угла движутся по лабиринту, отмечая внизу буквы ячеек, через которые они прошли. Эти буквы являются ключом. На решение лабиринта дается 5-7 минут. Должна получиться следующая комбинация букв: ЛКИНЮФГС. Если ученик справился с заданием вовремя и в полном объеме, то берет домашнее задание 1-го уровня, если нет, то 2-го.

 Домашнее задание 1-го уровня: отметить на контурной карте линии суммарной солнечной радиации, ответить устно на вопросы №1-4 стр.86;

2-го уровня: параграф 17 читать, устно ответить на вопросы №1-4 стр.86;

индивидуальное: сообщение «Полюс холода северного полушария».

 Рефлексия: на схеме циклона или антициклона поместить смайлик со своим именем если всё усвоил – в центр антициклона, средний уровень – в атмосферный фронт, плохо усвоил – в центр циклона.

Технологическая карта.

Часть №1

*Заполни пропуски в тексте:*

……………….. океан оказывает наибольшее влияние на климат, поскольку в умеренных широтах действует………………….перенос воздушных масс. В теплый период над основной территорией страны преобладают…………………………………ветры.

 Важную роль зимой играет область…………………..давления, которая называется…………………………………. Центр которого располагается в …………………………………………………Его действие распространяется……………………………..

Часть №2

*Дай определение и ответь на вопросы.*

Атмосферный фронт – это ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Какая погода преобладает в атмосферном фронте? …………………………….

………………………………………………………………………………………

В чем причина такой погоды?.................................................................................

……………………………………………………………………………………….

Как обозначается атмосферный фронт на карте…………………………………

……………………………………………………………………………………….

Географический лабиринт «Факторы формирования климата России»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Солнечная радиация выражается в кг/см2. ***Л***  | Во время действия антициклона идут затяжные дожди***З*** | На территории России господствует восточный перенос***Ф*** | Наибольшее влияние на климат России оказывает Тихий океан***В*** |
| На величину суммарной солнечной радиации оказывает влияние облачность.***К*** | Меньше всего отражает солнечную радиацию песок***И*** | На карте движение воздушных масс обозначается стрелками разного цвета***Ю*** | Трансформация – это изменение свойств воздушных масс под влиянием подстилающей поверхности***Г*** |
| Величина солнечной радиации в Хабаровске больше чем в Екатеринбурге***У*** | Воздушные массы бывают морскими и сухопутными***Н*** |  ***Б***Атмосферный фронт – это вихрь с низким атмосферным давлением в центре | Азиатский максимум – это область с высоким давлением в центре***С*** |

Инструкция по выполнению: если ты согласен с утверждением в клетке – иди по красной стрелочке , если не согласен - по черной , из пройденных клеток выпиши выделенные буквы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |