**Тема урока « Власть климата сильнее всех властей!?»**

«Климат России. Климатообразующие факторы»)

**Цели урока:**

1. Обучающая (познавательная): углубление и расширение понятий «климат» и «погода», определение главных факторов, определяющих климат России.

2. Развивающая: создание условий для дальнейшего развития умений работы с картой, географическим текстом; умений использовать географические знания в повседневной жизни.

3. Воспитывающая: формирование ценностного отношения к географическому знанию и к своей родине через раскрытие уникальности климата России.

**Тип урока:** изучение нового материала

Ход урока:

1.Орг. момент.

Здравствуйте, ребята! Сегодня у нас открытый урок.

Учитель: - Как вы думаете, какова тема нашего сегодняшнего урока?

Учащиеся высказывают предположения: климат, погода…

Ребята, обратите внимание на эпиграф к нашему уроку: **« Погода – каприз, климат – характер»**.

Давайте попробуем ответить еще на один вопрос: у климата и погоды одинаковые показатели, характеристики, почему эти характеристики называются разными терминами?

Учащиеся вспоминают определения из курсов географии 6 и 7 классов и предполагают

Климат отличается постоянством, а погода – изменчивостью и повторяемостью!

Учитель открывает доску, на которой написана тема «Власть климата сильнее всех властей »

Почему тема урока звучит именно так необычно? Мы ответим с вами в течение нашего урока.

«Если попытаться создать образ климата России, то он, скорее, будет похож на дом, у которого северная стена отсутствует, и холодные ветры с Северного Ледовитого океана зимой и летом беспрепятственно проникают внутрь. Высокая южная стена преграждает путь теплым тропическим воздушным массам. Морской тихоокеанский воздух упирается в восточную горную стену. Западный фасад представляет собой открытое настежь пространство, через которое проникает тепло с Атлантики. Над большей частью этого дома нет крыши — ее разрушает Азиатский антициклон, и лишь над европейской частью циклоны, приносящие облачную погоду, препятствуют выхолаживанию воздуха»

1.Чтобы объяснить особенности климата, давайте определим влияние климотообразующих факторов на становление климата. Какие климатообразующие факторы вы помните из курса 7 класс?

Ответ учащихся: . географическая широта; влияние воздушных масс; характер подстилающей поверхности: рельеф, влияние морей и океанов. <https://www.youtube.com/watch?v=tsDYSQ0tEOk>

климатообразующие факторы

географическое положение циркуляция В.М.

солнечная радиация

близость морей и океанов рельеф подстилающая поверхность

антропогенное воздействие

Излучение солнцем тепла и света называется солнечной радиацией.  
Часть солнечной достигает поверхности земли в неизменном виде. Это прямая солнечная радиация. Другая часть преобразуется, проходя через атмосферу, частицы пыли, водяного пара, кристаллами льда, каплями воды. Это рассеянная радиация. Прямая и рассеянная образуют суммарную радиацию. Достигая поверхности Земли, часть радиации отражается. Это отраженная радиация. Оставшаяся часть расходуется на нагревание земной поверхности. Это остаточная радиация.

Определите по формуле: 90-широта места+23,5 высоту Солнца летом для г.Белгород, Мурманск, Краснодар. Сделайте вывод.

Высота Солнца летом для г. Белгород 90-50,6+23,5=62,9

**Работа в парах**

г. Мурманск 90-69+23,5=44,5

г. Краснодар 90-45+23,5=68,5

Вывод: Чем больше угол падения солнечного луча, тем больше тепла получит территория.

Определите по картам суммарную солнечную радиацию на побережье Северного Ледовитого океана и на Кавказе, объясните разные показатели. Как влияет характер подстилающей поверхности на солнечную радиацию?

1прямая 2рассеянная 3 отражённая

4поглащённая

Суммарная = прямая + рассеянная. В районе Северного Ледовитого океана 60 ккал/ см, на Кавказе 120 ккал/см. Суммарная радиация на севере мала, т.к. преобладает там больше рассеянная, а на Кавказе больше показатели прямой радиации. <http://onlineslovari.com/geograficheskiy_atlas/page/summarnaya_solnechnaya_radiatsiya_sssr.161/>

Снег отражает 85-95% солнечной радиации, чернозем 8-12%, зеленые леса 10-20%, пустыня 29-35%, море 78%.

Что такое воздушные массы?

Перечислите воздушные массы преобладающие в России? Какой океан оказывает наибольшее значение на климат нашей страны?

*Деятельность учащихся:* В России АВ, УВ, ТВ. Морские и континентальные. Наибольшее значение на климат оказывает Атлантический океан – западный перенос.

Наша страна лежит в умеренных широтах и влияние на климат оказывают западные ветры-ветры умеренных широт. На востоке страны оказывают влияние муссоны

*Физкультминутка*

Вновь у нас физкультминутка,   
Наклонились, ну-ка, ну-ка!  
Распрямились, потянулись,   
А теперь назад прогнулись.

(наклоны вперед и назад)

Голова устала тоже.  
Так давайте ей поможем!  
Вправо-влево, раз и два.  
Думай, думай, голова.

Рассмотрим фактор подстилающая поверхность.

На свойства воздушных масс (их температуру, влажность, запыленность) огромное влияние оказывает подстилающая поверхность, над которой они формируются (вода, суша или лёд). Поэтому все воздушные массы подразделяют на морские и континентальные.

Какими свойствами обладают эти воздушные массы? (морские влажные, континентальные сухие)

Велико влияние рельефа на климат. Отсутствие высоких горных хребтов на севере и западе страны облегчает проникновение арктических и атлантических воздушных масс во внутренние районы страны. Наличие горных сооружений по восточной окраине ограничивает воздействие Тихого океана; низко- и среднегорный Урал, лежащий на пути атлантического воздуха, не препятствует его проникновению в Западную Сибирь, а высокогорный Кавказ задерживает у своего подножия холодный воздух умеренных широт.

«Предположим что…»

Учащимся предлагается смоделировать ситуацию.

А) Предположим что на побережье Северного Ледовитого океана воз-

никли горные хребты. Как это изменит климат европейской части страны?

Б) Предположим что тихоокеанское побережье стало равнинным. Как

изменится климат Восточной Сибири (Якутии)?

В) Предположим что Уральские горы протянулись не на востоке Европейской части, а по западной границе страны. Каким станет климат в европейской части страны?

А теперь давайте ответим на вопросы.

1.Что такое климат?   
2. Что такое погода?   
3. Что такое климатообразующие факторы?   
4. Перечислите климатообразующие факторы.

И чтобы подвести итог, я предлагаю вам использовать синквейн – прием, позволяющий в нескольких словах изложить учебный материал по определенной теме.(алгоритм написания представлен на листочках)

*Примеры защиты работ:*

Климат.

Холодный, тёплый.

Возникает, господствует, преображает.

Он управляет природой

Интересно

Климат.

Холодный, тёплый.

Формируется, господствует, показывает.

С помощью климата мы узнаём о режиме погоды

Это очень интересно!

Климат.

Разнообразный, постоянный.

Удивляюсь, изучаю, понимаю.

Климатообразующие факторы влияют.

Меня это очень удивляет!