

Тема урока: «Атмосфера. Климаты Земли».

Учебник «Полярная звезда». География 7 класс. Просвещение 2024год.

Цель урока: Обобщить, систематизировать знания и умения учащихся по теме; «Атмосфера. Климаты Земли». Сформировать логическую связь климат- климатообразующие факторы.

Задачи:

1. Отработать знания об основных понятиях: погода, климат, климатообразующие факторы.
2. Сформировать логическую связь между климатообразующими факторами.
3. Систематизировать знания о климате и применять их в практической деятельности.
4. Закрепить навыки работы с климатическими картами, физической картой материков, климатограммами, работа с текстом книг.
5. Отработать навыки работы в паре, коллективной, индивидуальной работы.
6. Оборудование: учебник, атлас, рабочие листы, презентация, видео.
Формы работы: самостоятельная, парная, фронтальная.
Содержание отобрано в соответствии с требованием ФГОС ООО, с учётом возрастных особенностей и с учётом возрастных особенностей данного класса.

Методы обучения и приёмы: словесный, наглядный, частично-поисковый, практический, проблемный.

Педагогические технологии: проблемно-диалогическая, критического мышления, ИКТ, системно- деятельностный подход.

Задачи:

1. Образовательные: усвоить основные понятия: атмосфера, погода, климат, рассмотреть причинно- следственные связи между климатообразующими факторами и характеристиками климата.
2. Метапредметные: способствовать активизации мыслительной деятельности, анализировать и синтезировать информацию на разных этапах урока, делать выводы, работать со схемами, грамотно планировать своё время на уроке.
3. Развивающие:
 1. Личностные: личная заинтересованность к предмету, формирование адекватной мотивации к учебной деятельности.

2. Коммуникативные: умение слушать и слышать других учеников, умение ясно излагать свои мысли, работать в парах, группах.
3. Воспитательные: любовь к родному краю, интерес к природе родного края, патриотизм и любовь к родине, воспитание толерантности, взаимопомощи друг другу, дисциплинированность, аккуратность.

Планируемые результаты:

Познавательные:

1. Искать и находить нужную информацию в соответствии с заданиями учителя.
2. Определять тему и главную мысль урока, планировать свою работу в соответствии с темой.
3. Анализировать информацию.

Регулятивные:

1. Выполнять учебные действия в соответствии с алгоритмом, выполнять самооценку результата выполнения учебного задания.
2. Учитывать разные мнения, стремиться к сотрудничеству в рамках учебного процесса.
3. Умение ответить на поставленный вопрос.

1. Организационный момент.

Здравствуйте, ребята!

1. Мотивация учебной деятельности учащихся.

Сегодня мы с вами отправимся в увлекательное путешествие и станем космическими туристами.

Взглянем на Землю с высоты космоса и начнём изучать её.

Мы знаем, что Земля состоит из оболочек.

Вопрос: Как называется самая верхняя оболочка Земли? – Атмосфера.

Вопрос: Что такое атмосфера? (самая верхняя газообразная оболочка Земли)

Вопрос: Из каких слоёв состоит атмосфера? (Тропосфера, стратосфера, верхние слои атмосферы- мезосфера, термосфера, экзосфера)

Вопрос: Каков состав воздуха? (78 %- азот, 21%- кислород, 1%-прочие газы- аргон, углекислый газ, неон, метан, гелий)

1. Актуализация знаний.

Самый нижний слой атмосферы называют- тропосферу- называют «фабрикой погоды»- почему? (здесь образуются облака и выпадают осадки, дуют ветры)

Вопрос: Что такое погода? (Состояние тропосферы в данном месте в данный момент или за определённый промежуток времени)

Вопрос: Приведите примеры каким может быть климат используя прилагательные (холодный, тёплый, влажный, сухой)

Вопрос: Что такое климат? (многолетний режим погоды, характерный для какой либо местности)

Как вы думаете, о чём мы будем говорить сегодня на уроке? Об атмосфере и климатах Земли.

Выполним задание №1

В каких двух из перечисленных высказываний содержится информация о **климате Оренбургской области**? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны выбранные высказывания.

- 1) В Оренбургской области облачно с прояснениями, местами снег. Температура воздуха ночью $-4...-9^{\circ}\text{C}$, днём $-2...-7^{\circ}\text{C}$.
- 2) В Новотроицке средняя температура января-февраля $-15...-18^{\circ}\text{C}$, средняя температура июля $+25^{\circ}\text{C}$.
- 3) В Новотроицке 22 декабря относительная влажность воздуха составляла 81 %, дул южный ветер.
- 4) Среднегодовое количество осадков в Новотроицке составляет 250-300мм.
- 5) 12 октября в Новотроицке был умеренный северо-восточный ветер 9 м/с., влажность 60%, давление 752 мм рт. столба.

3. Постановка цели и задач урока.

Проблемный вопрос: Почему в разных частях земного шара климат неодинаковый?

Чтобы ответить на этот вопрос изучим характеристики климата и ответим на вопросы:

1. Как меняется температура воздуха на поверхности Земли?
2. Как меняется атмосферное давление?
3. Как изменяется количество осадков?
4. Воздушные массы.
5. Постоянные ветры, сезонные ветры, местные ветры.

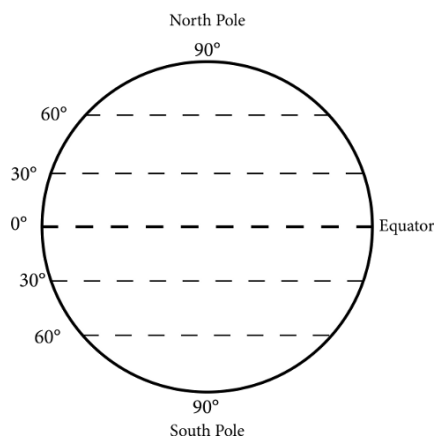
6. Климатические пояса Земли. Климатические области
7. Климатические пояса. Климатические области. Климатограммы.
8. Климатообразующие факторы.

4. Обобщение и систематизация знаний

В переводе с греч. «Клима»- наклон, что заметили древние греки? Изменение климата от наклона солнечных лучей к горизонтальной поверхности.

Вопрос: От чего зависит климат? (от географической широты или угла падения солнечных лучей).

Задание №2 Показать на схеме тепловые пояса.



Задание №3

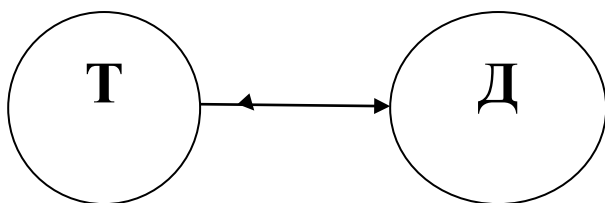
1й ряд. Определите годовые изотермы в Северной части Африки и в Южной части Африки. (+20° C)

2й ряд. Определите годовые изотермы в северной части Северной Америки и Евразии (+10° C)

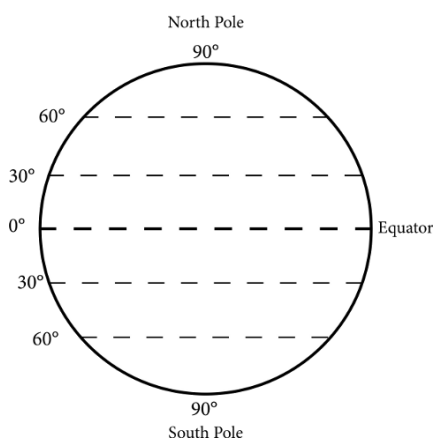
3й ряд. Определите где зарегистрирована Max T в мире? (в г. Аль – Азизия в Ливии +58,2°С ю-з г. Триполи, но ВМО- Всемирная метеорологическая организация не признаёт. Она признаёт рекордом +56,7°С- Долину смерти в США)

Определите, где Min T (на станции Восток -89,2°С)

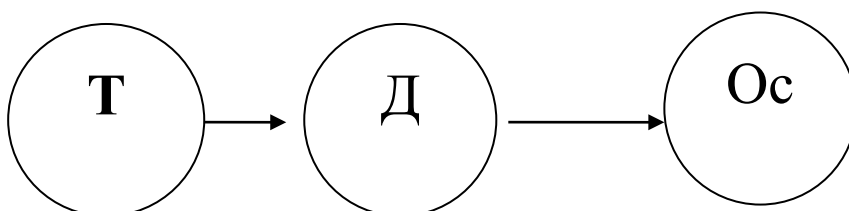
Вопрос: Что зависит от распределения температуры воздуха по поверхности Земли? (пояса атмосферного давление)



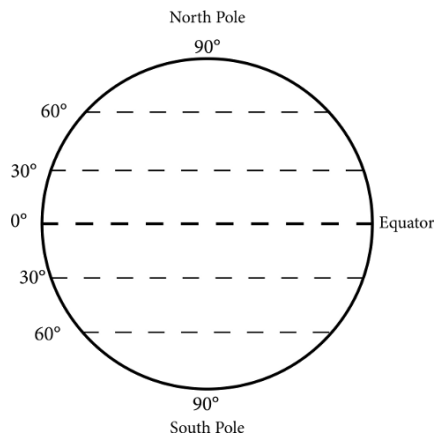
Задание №4: Показать на схеме как меняется давление.



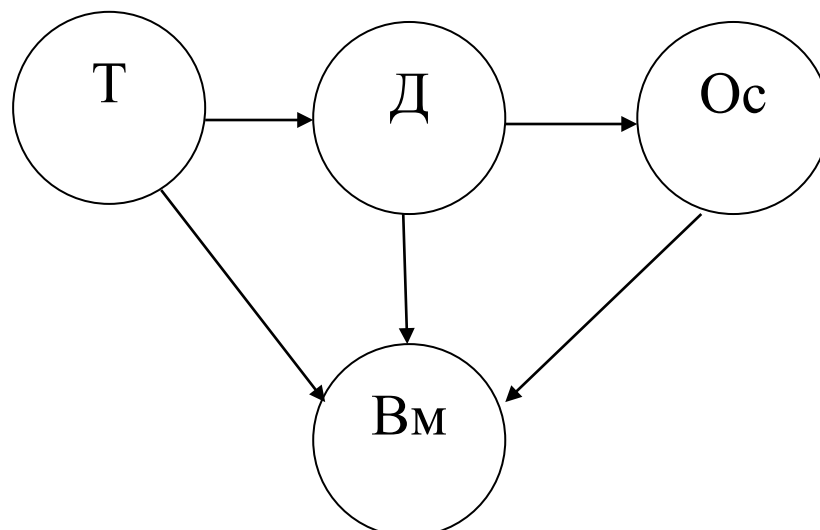
Вопрос: Что зависит от давления? (количество осадков)



Задание №5: Показать на схеме изменение количества осадков.



Вопрос: Что такое воздушные массы? (большие объёмы воздуха тропосферы обладающие однородными свойствами (температурой, влажностью, запылённостью)



Воздушные массы названы по тому месту, где они формируются:

На экваторе- экваториальные

В тропиках- тропические

В умеренных широтах- умеренные

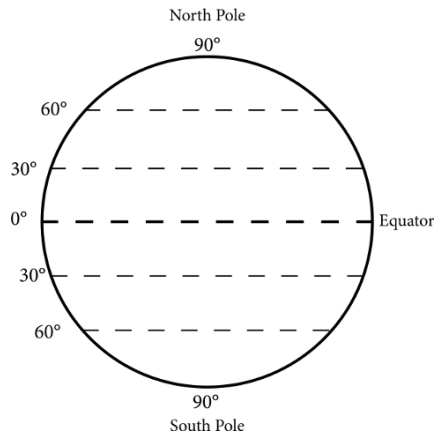
В арктических широтах- арктические

В антарктических широтах- антарктические

Над океанами- морские

Над сушей- континентальные

Задание №6: Показать на схеме воздушные массы.

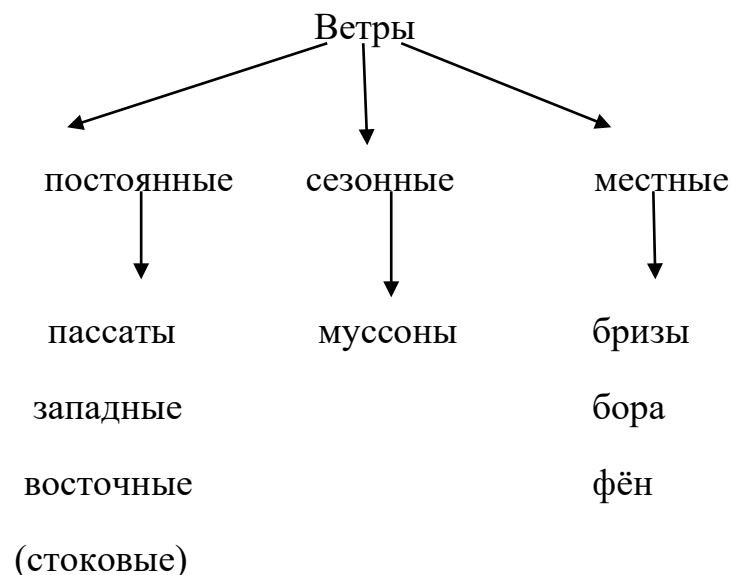


Задание №7: Установите соответствие между климатическим поясом и господствующими в нём воздушными массами:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) Экваториальный | а) арктические |
| 2) Умеренный | б) умеренные |
| 3) Субтропический | в) экваториальные |
| | г) тропические |

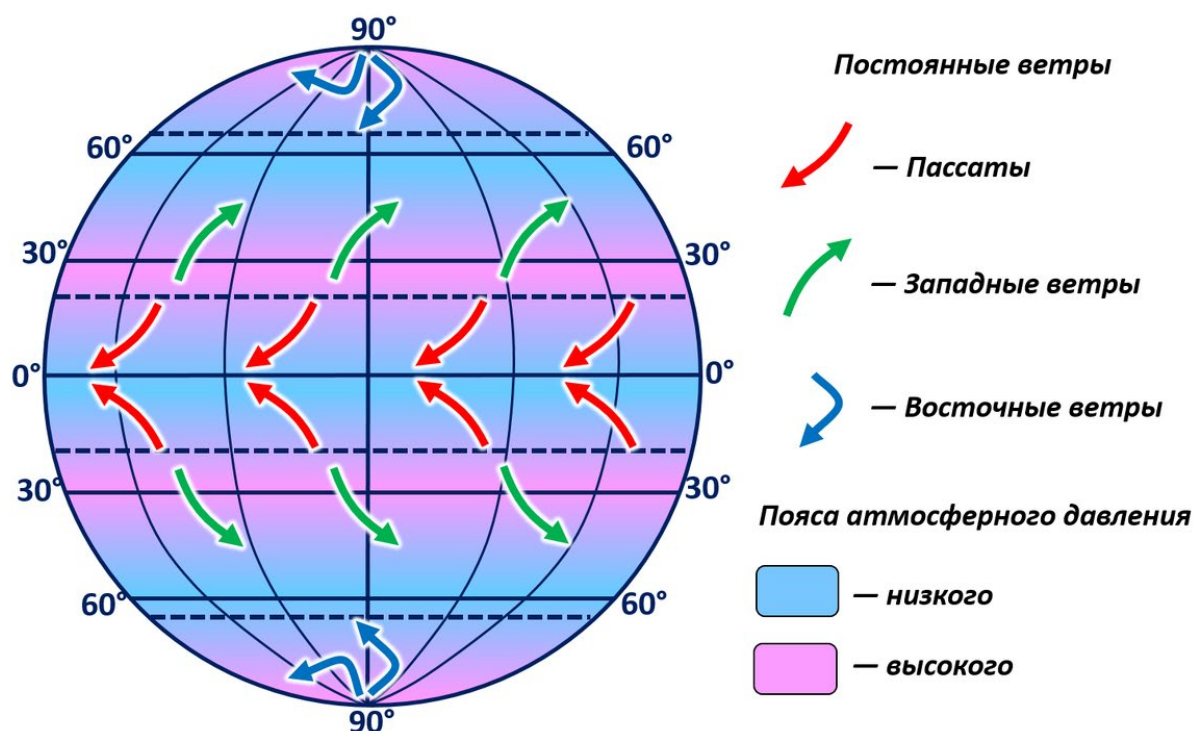
Вопрос: Почему образуется ветер? (из-за разницы в атмосферном давлении)

Вопрос: Какие бывают ветры? (постоянные, сезонные, местные)



Задание №8 1й ряд Краткая характеристика постоянных ветров. Устно.

Вопрос: Какие постоянные ветры действуют в нашей местности.



Задание №8 2й ряд Краткая характеристика сезонных ветров. Устно.



Муссон в переводе с арабского – время года. Возникают муссоны в полосе, пограничной между материками и океанами, там, где контрасты давления особенно велики. Зимой давление над материками значительно выше, чем над океаном и воздух движется с суши на океан (зимний муссон) без осадков. Летний муссон дует с океана на сушу и приносит осадки. Ветры, меняющие направление два раза в год (летом дуют с океана, зимой — с материки). Свойственны тропическим областям и некоторым приморским местностям умеренного пояса (Дальний Восток). Муссонный климат характеризуется повышенной влажностью в летний период. Зимний муссон дует с суши на океан. На суше в областях муссонного климата зимой очень сухо.

Задание №8 3й ряд

Краткая характеристика местных ветров.

Вопрос: Какие ветры действуют в нашей местности?

Задание №9 Установите соответствие:

- | | |
|-------------------|--|
| 1) Пассат | а) сезонный ветер, летом приносит осадки |
| 2) Муссон | б) ветер, дует от тропиков к экватору |
| 3) Западный ветер | в) ветер дует от тропиков в умеренные широты |

5. Применение знаний и умений в новой ситуации.

Видеоролик о ветре бора.

Посмотрите, что за карта перед вами?

По какому признаку выделяются климатические пояса? (преобладания воздушных масс)

Вопрос перечислите по карте основные и переходные климатические пояса.

Задание №10 Вопросы. В каком климатическом поясе:

- 1 В каком климатическом поясе весь год наблюдается высокая температура и выпадает значительное количество осадков. (экваториальном)
2. Длинная и суровая зима здесь сменяется коротким летом, связанным с приходом воздушных масс умеренных широт.(субарктический)
3. Ясно выражены зима и лето. Годовое количество осадков в целом значительное, преобладающие в этих широтах западные ветры приносят их преимущественно в западные части материков.(умеренный пояс)
4. Лето очень жаркое и дождливое, зима тёплая, но сухая.
(субэкваториальный)
5. Зимой сюда приходят умеренные воздушные массы, которые приносят осадки виде зимних дождей. (субтропический)
6. Круглый год господствует сухая и холодная воздушная масса.
(арктический)
7. Этот климат формируют экваториальная и тропическая воздушные массы.
(субэкваториальный)

8. В течение года господствует тропическая воздушная масса, которая летом имеет очень высокую температуру, а зимой чуть прохладнее. (тропический).
9. Господствует тропическая воздушная масса и воздушная масса умеренных широт. (субтропический).

Задание №11 Прочитать текст, ответить на вопросы:

Задания на функциональную грамотность:

1й ряд

«Около 6 часов утра из-за горизонта появляется солнце. Оно отвесно поднимается в безоблачном серо-голубом небе. Повышается температура. Нежные листья деревьев начинают блёкнуть. На небе появляются еле заметные и такие же серые, как небо, облака.

В полдень солнце стоит в зените (предметы не отбрасывают теней) и с высоты небес посылают на землю горячие лучи. Солнце не греет, оно палит. В полдень наступает настоящая жара.

После полудня воздух становится удушлив, как в бане, он насыщен влагой. Малейшее движение вызывает испарину. Наступает полная тишина. Словно замерли и высокие пальмы, и стебельки трав. Над вершинами вулканов уже спустились облака. Они ползут по небу, темнеют, превращаются в тучу. Упало несколько капель дождя. Раздается несколько оглушительных раскатов грома, сверкают молнии, и разражается такой ливень, которого невозможно представить. Ливень продолжается не более час а. затем он слабеет и совсем прекращается. В воздухе прохлада, небо очистилось от туч. Потом наступает тихая с прохладой ночь... А на другой день повторяется тоже самое, и так круглый год».

Вопросы: Какой климат описан?

О каком климатическом поясе идет речь?

Какие воздушные массы господствуют здесь в течение года?

Климат экваториальный Больших Зондских островов.

2й ряд

2. Быстро пролетело короткое лето. Уже в августе начинаются заморозки. Полетели стаи птиц на юг, сковал мороз болота и озёра льдом. Уснули пеструшки в норах. .. Выпал снег, реже стало появляться солнце. На зиму в тундре остались лишь куропатки, совы, песцы, да зайцы. Во всё белое оделись птицы и животные. Трудно их отличить от окружающей местности. Подули леденящие ветры, закружился снег, образовав сплошную стену белого мрака. Это пурга, страшные снежные бури тундры. Однообразие величественной снежной пустыни окрашивает лишь неповторимое по своей красоте полярное сияние...

Какой климатический пояс описан?

Какие здесь воздушные массы?

О каком климатическом поясе идёт речь?

На каких материках он присутствует?

Субарктический, в Сев. Америке, Евразии.

3й ряд

3. Разгорелось понемногу утро, сияющее, золотое, огненное, залитая морем света и огня... преобразилась и заблестала, как поверхность океана. Скоро под знойными лучами солнца растаяли последние следы утренней прохлады, огненный шар поднялся над... , раскалил её воздух, её камни и пески. Словно в знойной печи, пышащей жаром раскалённого камня, утопая в море сияющего света, еле движется караван...

Какой климатический пояс?

Какие воздушные массы?

Какой тип климата?

Какая природная зона?

Тропический, Африка.

Вопрос: Отличается ли климат побережий океанов и морей?

На побережье морей и океанов климат морской- влажный. Над сушей формируется континентальный климат- сухой. Потому что на климат

побережий влияют влажные воздушные массы. На климат центральных частей материков – континентальные воздушные массы.

Задание №12 1й ряд

Почему в Южной Америке на побережье Тихого океана образовалась пустыня Атакама в которой не выпало ни единого дождя?

Задание №12 2й ряд

Почему в Африке на побережье Атлантического океана образовалась пустыня Намиб?

Задание №12 3й ряд

Почему в долине Черапунджи в Индии выпадает самое большое количество осадков в год- 12000 мм?

Чтобы ответить на этот вопрос нужно внимательно рассмотреть физическую карту. Обе территории пересекаются южным тропиком. Поэтому в течение года господствуют жаркие тропические воздушные массы.

Взгляните на карту, какие течения проходят вдоль побережий?

Возле побережья Африки холодное Бенгельское течение. Вдоль берегов Южной Америки – холодное Перуанское течение. Если проходит холодное течение, будет ли испаряться влага с поверхности воды- нет. Будут ли выпадать осадки- нет. Поэтому вдоль побережий в тропиках, где проходит холодное течение образовались течения.

Вывод- на климат влияют океанические течения.

Ещё один проблемный вопрос.

Задание №12 3й ряд

Почему в долине Черапунджи в Индии выпадает самое большое количество осадков в год- 12000 мм?

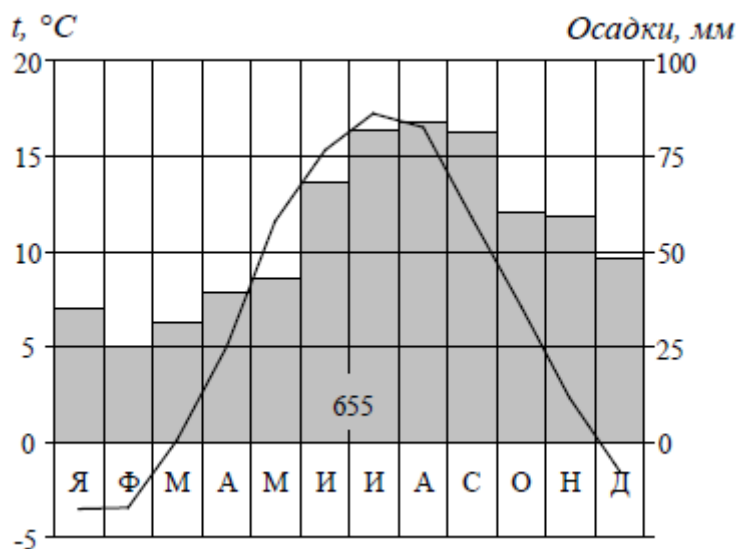
Рассмотрим опять физическую карту. Территория расположена в предгорьях Гималаев. Тогда горы служат препятствием продвижению влажных воздушных масс с Индийского океана и все осадки выпадают на наветренных склонах гор Гималаев. То есть главной причиной влияющей на климат этой местности являются горы или рельеф влияет на климат.

Задание №13 Работа с климатограммами:

1й ряд - 1я климатограмма

Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.

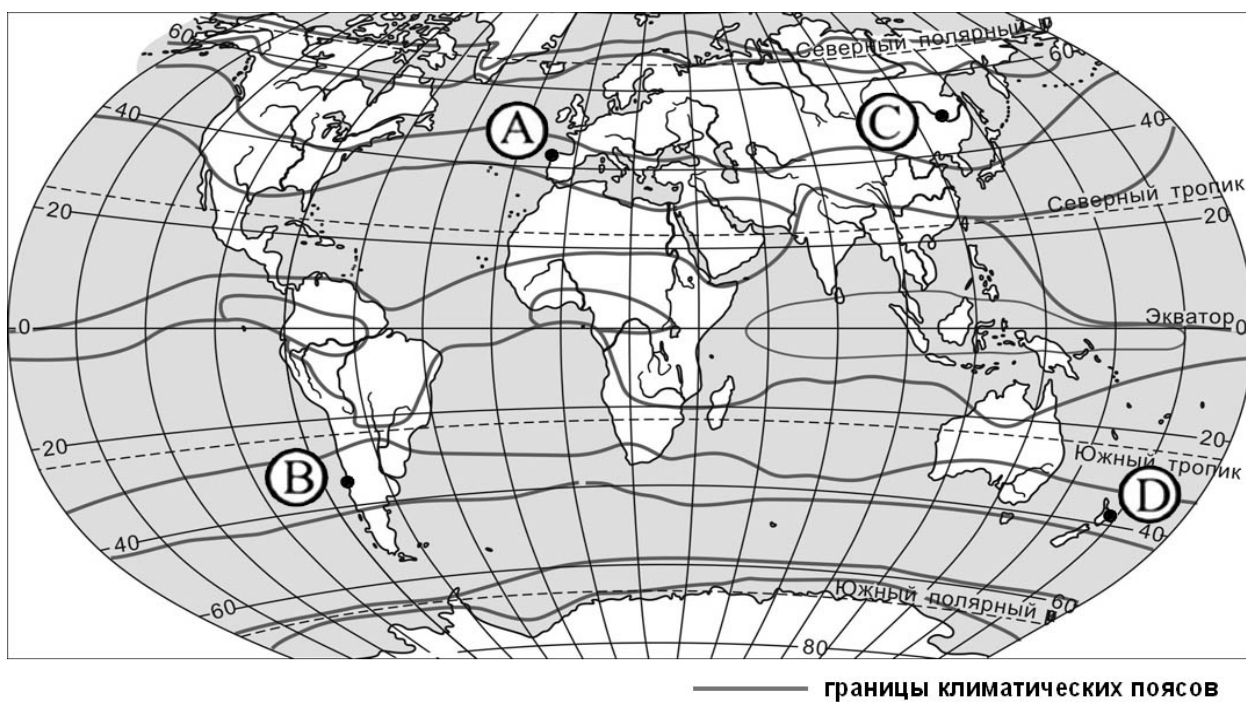
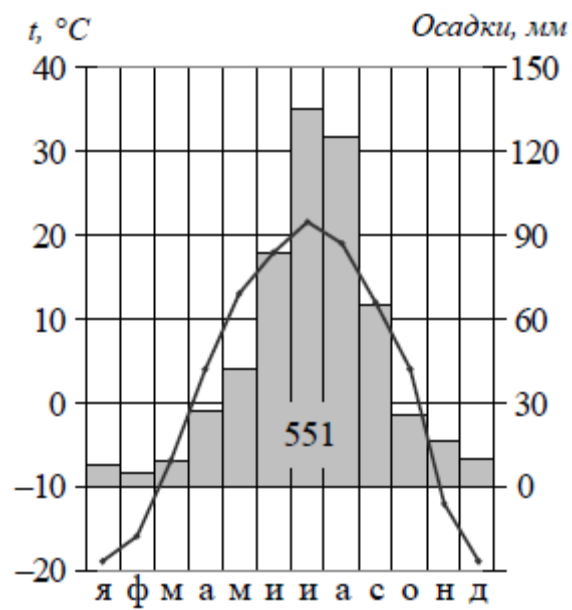
Определите тип климата.



2й ряд - 2я климатограмма

Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.

Определите тип климата.



- 1) A 2) B 3) C 4) D

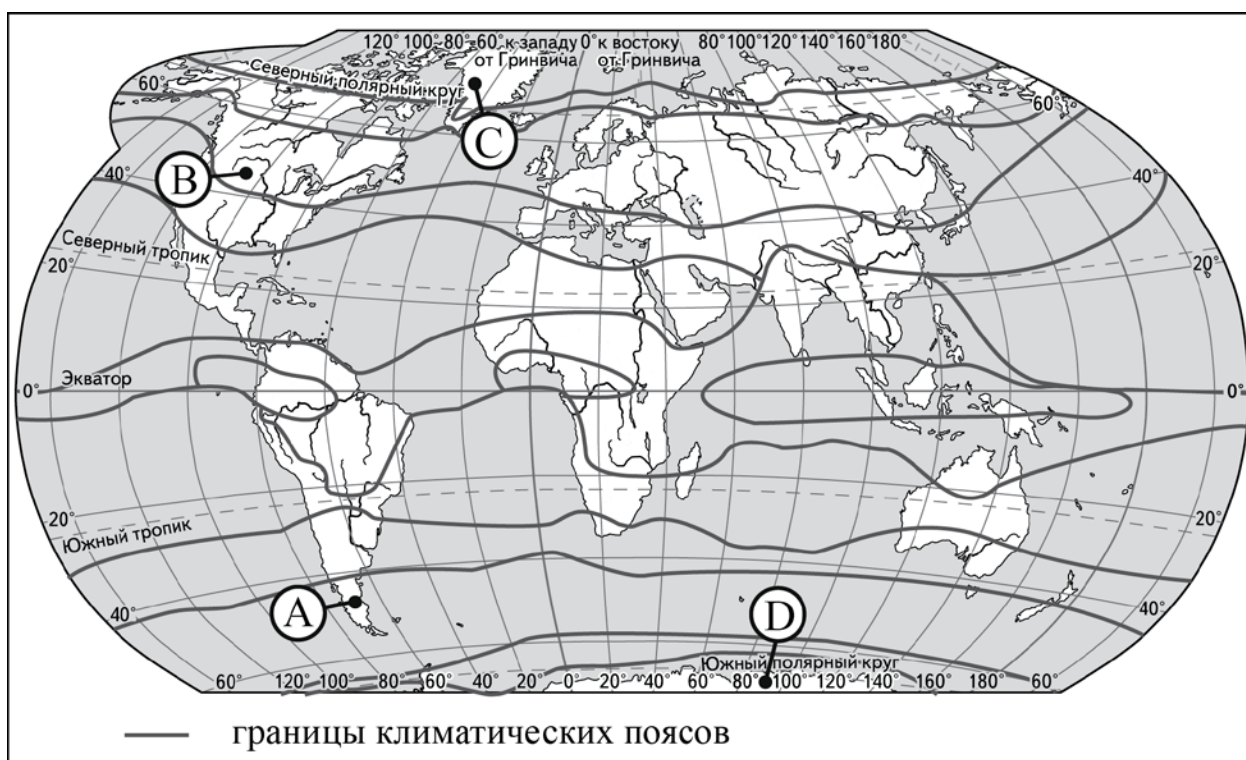
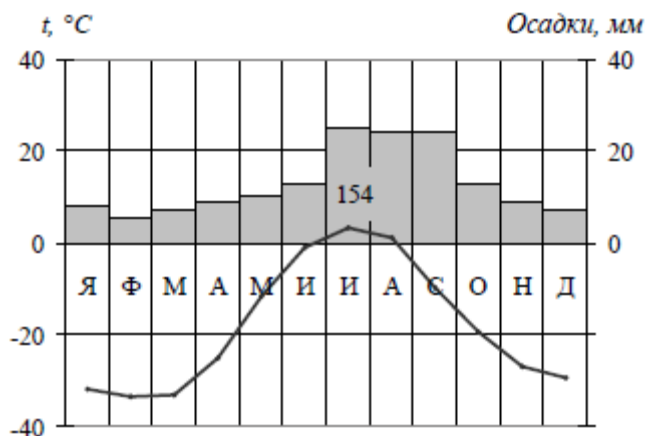
Ответ:

3

3й ряд – 3я климатограмма

Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.

Определите тип климата.



1) A

2) B

3) C

4) D

Ответ:

3

Проблемный вопрос: Почему в Новотроицке среднегодовое количество осадков 250-300 мм, с чем это связано? Какой в Оренбургской области климат?

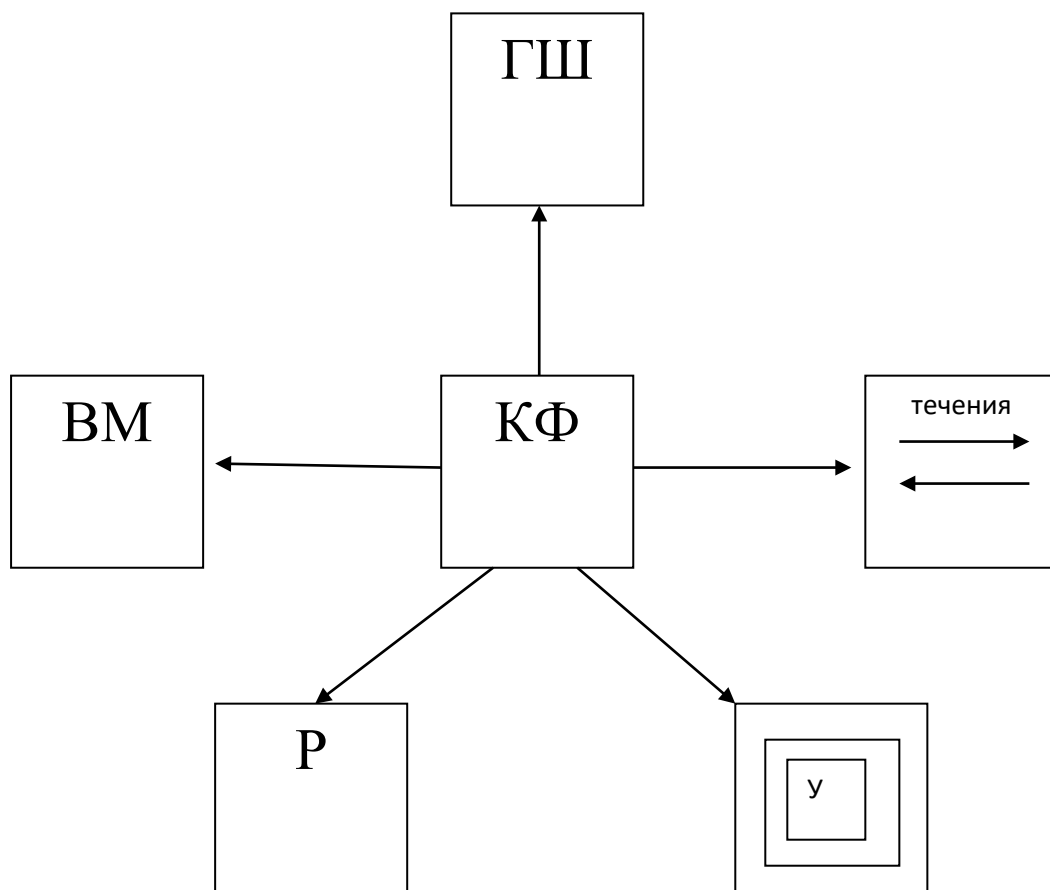
(Континентальный умеренного пояса. Большая удалённость от океанов и морей. Воздух с Атлантического океана приходит трансформированный т. е. потерявший свои первоначальные свойства, поэтому осадков выпадает мало)

6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.

Давайте выясним, вопрос: Какие факторы влияют на климат?

Проблемный вопрос: Почему в разных частях земного шара климат неодинаковый?

(заполнить схему) их называют климатообразующие факторы:



7. Рефлексия (подведение итогов занятия)

Составить синквейн.

первая строка - одно слово, обычно существительное, отражающее тему синквейна;

вторая строка - два слова, прилагательные, описывающие основную мысль;

третья строка - три слова, глаголы, описывающие действия в рамках темы;

четвёртая строка - фраза из нескольких (обычно четырёх) слов, показывающая отношение к теме; таким предложением может быть крылатое выражение, цитата, пословица или составленная самим учащимся фраза в контексте с темой.

пятая строка - слово-резюме или словосочетание, связанное с первым, отражающее сущность темы, которое дает новую интерпретацию темы, выражает личное отношение пишущего к теме.

(Анализ и содержание итогов работы, формирование выводов по изученному материалу)

Мы возвращаемся из космического путешествия в котором изучали: Атмосферу и климаты Земли. Ответим же на проблемный вопрос:

Почему климаты Земли разнообразны?

На Земле существуют различные климатические пояса и типы климатов. Они подчинены всеобщему закону широтной зональности. Смена их происходит от экватора к полюсам и зависит от ряда факторов, называемых климатообразующими: географического положения, воздушных масс и циркуляции атмосферы, рельефа и подстилающей поверхности, морских течений, удалённости от океанов и морей.

А теперь пройдите каждый по лестнице успеха и ответьте на вопросы

Первая ступень - «Я – знаю...»

Вторая ступень - «Я – понимаю...»

Третья ступень - «Я – умею...»

Понятие «климат» многозначное, что оно означает в географии мы сегодня с вами разобрали: но есть ещё «климат международный»,

климат в семье, климат в коллективе, деловой климат. И надо чтобы «климат» каким бы он ни был, стал благоприятным для жизни людей.

Домашнее задание §12-16 повторить.

Составить кроссворд из 10 слов на тему: «Атмосфера. Климаты Земли».