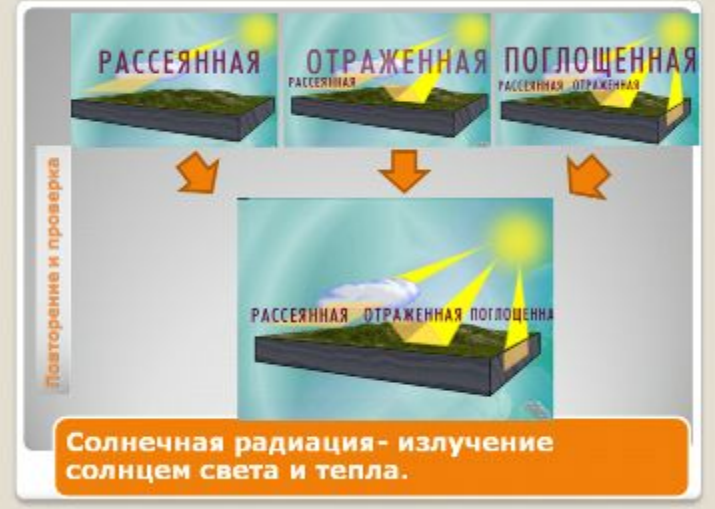
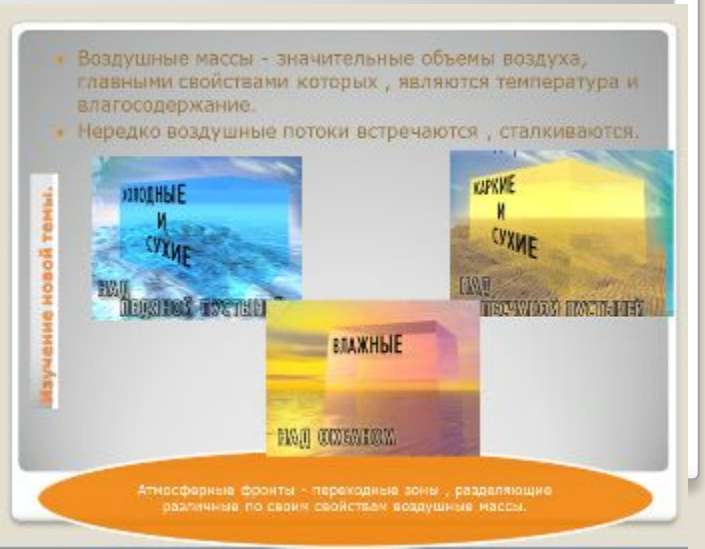


Атмосферные фронты . Циклоны и антициклоны.



Prezented.Ru

План.

- 1Постановка цели и задач.
- 2.Повторение и проверка домашнего задания.
- 3.Изучение новой темы.
  - Атмосферные фронты .
  - Циклоны .
  - Антициклоны.
- 4.Закрепление новой темы.
- 5.Подведение итогов урока.
- 6.Домашнее задание.

Цели и задачи

- Вспомни!
- Что такое климат?
- Факторы формирования климата.
- Виды солнечной радиации.
- Виды и свойства воздушных масс.

Повторение и проверка изученного материала.

- Узнай!
- Что такое атмосферные фронты.
  Теплый атмосферный фронт .
  Холодный атмосферный фронт.
- Циклоны.
- Антициклоны.

Изучение новой темы.

- Научись!
- Определять районы прохождения холодных и теплых фронтов.
- Сравнивать циклоны и антициклоны.
- Анализировать синоптические карты.

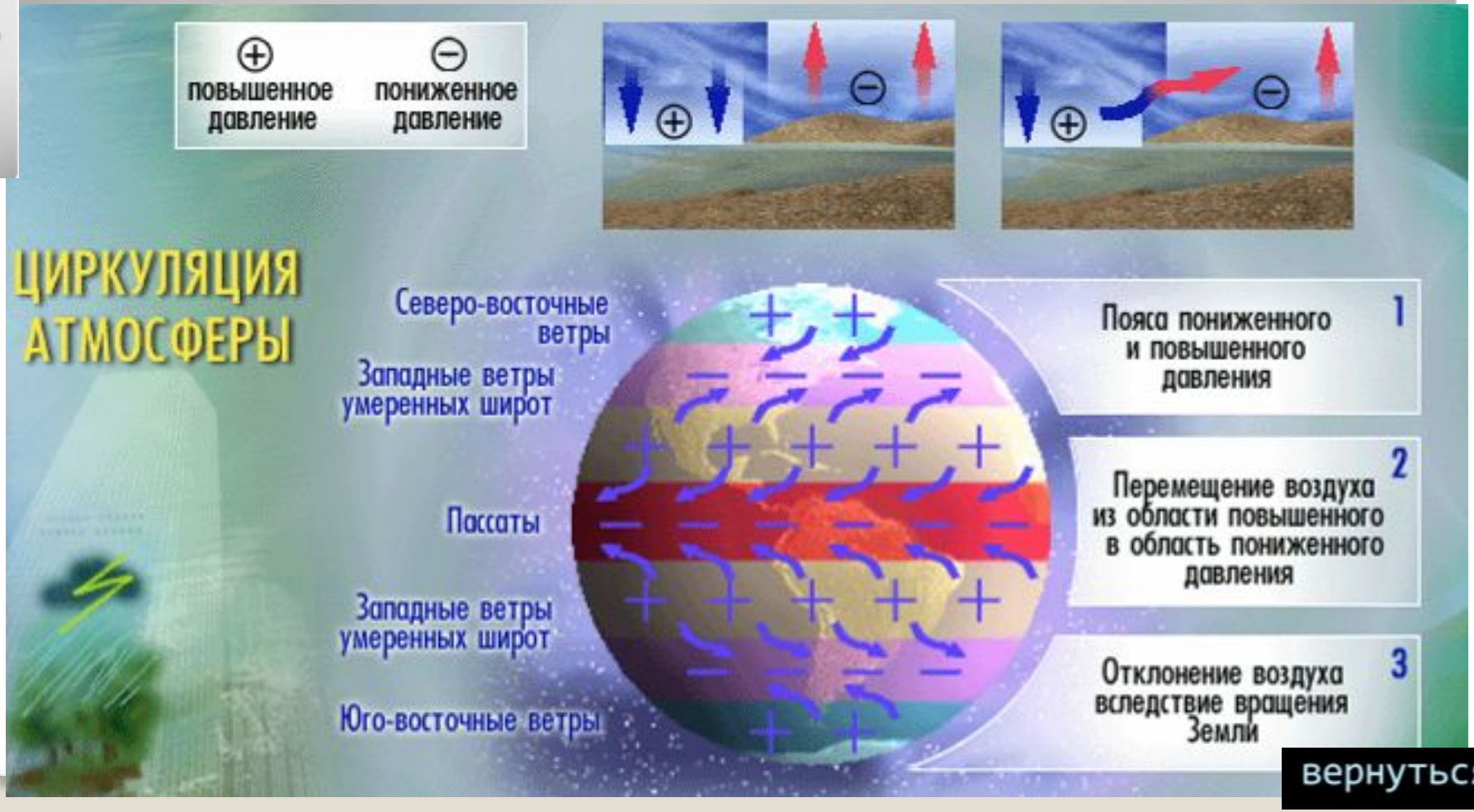
Закрепление изученной темы.

- Вспомни!
- Что такое климат?
- Факторы формирования климата.
- Виды солнечной радиации.
- Виды и свойства воздушных масс.

Повторение и проверка изученного материала.

Повторение и проверка

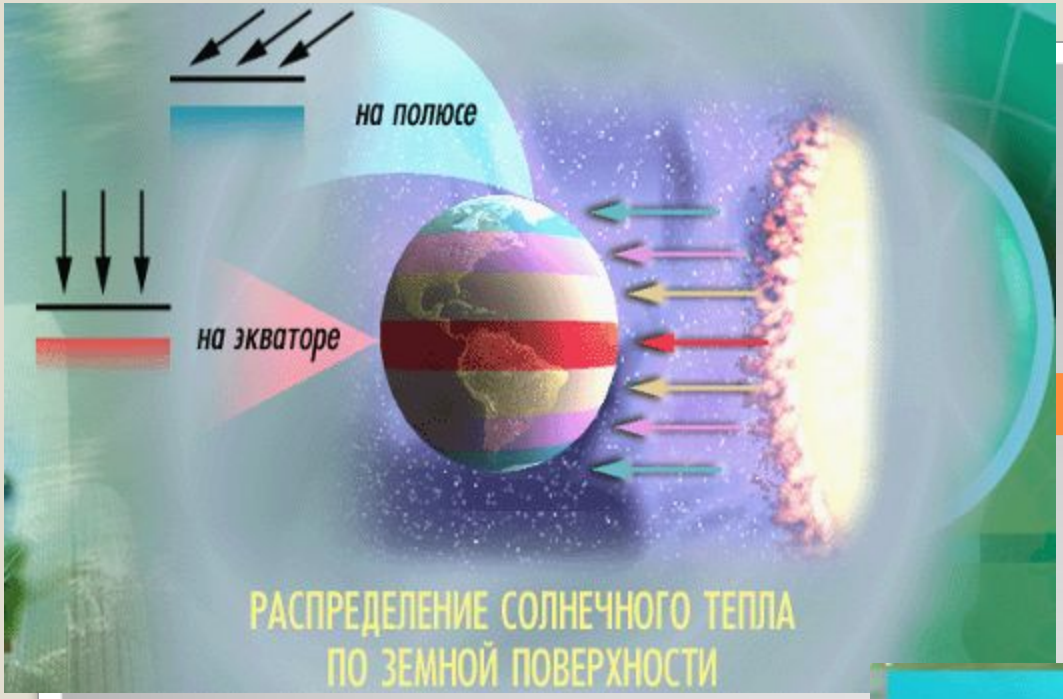
Циркуляция атмосферы.



вернуться

Повторение и проверка

Перечислите факторы , влияющие на формирование климата.



Географическая

широта

Повторение и проверка

вернуться

Повторение и проверка

Перечислите виды солнечной радиации.

Что такое солнечная радиация?

Повторение и проверка

Перечислите виды солнечной радиации.

Что такое солнечная радиация?

1.Количество солнечного тепла, получаемое в течение года территорией в тропических широтах ...

а)больше, чем в экваториальных и умеренных широтах;
б)больше, чем в экваториальных, но меньше, чем в умеренных широтах;
в)меньше, чем в экваториальных, но больше, чем в умеренных широтах ;
г)меньше, чем в экваториальных и умеренных широтах.

2.В июне максимальное количество солнечного тепла получают территории ...

а)тропических широтах северного полушария;
б)тропических широтах южного полушария;
в)экваториальных широтах.

3.Тропические широты южного полушария получают наибольшее количество солнечного тепла в ...

а)январе;
б)марте;
в)июне;
г)сентябре.

4.Самые высокие абсолютные температуры воздуха зафиксированы в ... широтах

а)экваториальных;
б)тропических;
в)умеренных;
г)арктических.

Повторение и проверка

5.Пониженное атмосферное давление в течение года господствует в ... широтах

а)экваториальных и тропических;
б)тропических и арктических;
в)арктических и умеренных;
г)умеренных и экваториальных.

6.Повышенное атмосферное давление в течение года господствует в ... широтах

а)экваториальных и тропических;
б)тропических и арктических;
в)арктических и умеренных;
г)умеренных и экваториальных.

7.Ветры, дующие из тропических широт в сторону умеренных, называются

а)пассаты;
б)западный перенос;
в)северо-восточные;
г)муссоны.

8.Пассаты оказывают наибольшее влияние на климат ...

а)Евразии и Южной Америки
б)Южной Америки и Африки
в)Африки и Северной Америки
г)Северной Америки и Евразии

9.Западные ветры умеренных широт приносят влагу на ... побережья материков

а)северные;
б)южные;
в)западные;
г)восточные.

10.Распределение поясов атмосферного давления по Земле оказывает наибольшее воздействие на ...

а)распределение тепла и влаги ;
б)распределение влаги и систему господствующих ветров;
в)систему господствующих ветров и распределение тепла.

11.Система господствующих ветров на земном шаре непосредственно определяется распределением ...

а)тепла;
б)влаги;
в)атмосферного давления.

12.Тропические воздушные массы характеризуются ...

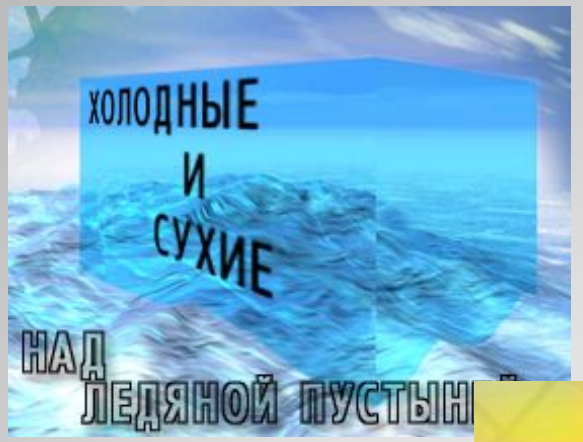
а)высокими температурами и влагосодержанием;
б)высокими температурами и низким влагосодержанием;
в)низкими температурами и высоким влагосодержанием;
г)низкими температурами и влагосодержанием.

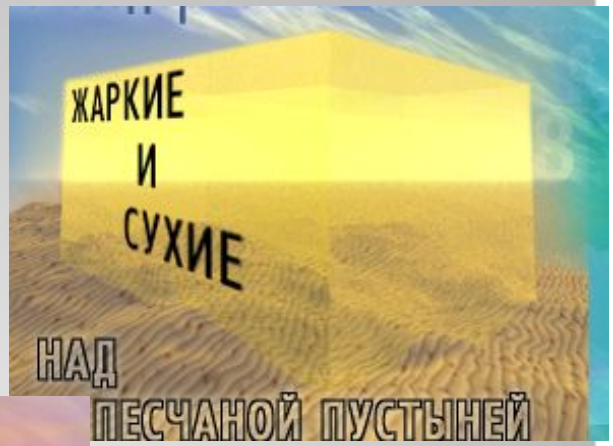
- Узнай!
- Что такое атмосферные фронты.
  Теплый атмосферный фронт .
  Холодный атмосферный фронт.
- Циклоны.
- Антициклоны.

Изучение новой темы.

Изучение новой темы.

- Воздушные массы - значительные объемы воздуха, главными свойствами которых , являются температура и влагосодержание.
- Нередко воздушные потоки встречаются , сталкиваются.





Атмосферные фронты - переходные зоны , разделяющие различные по своим свойствам воздушные массы.

Изучение новой темы.

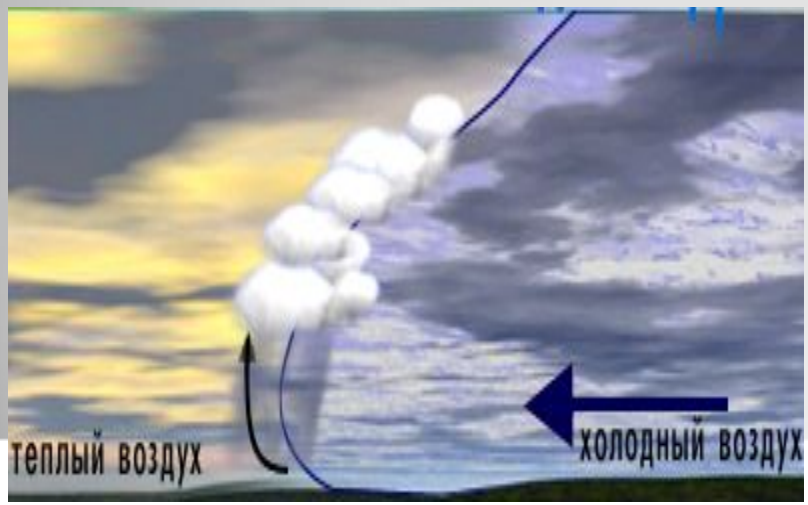
Теплый фронт

вернуться

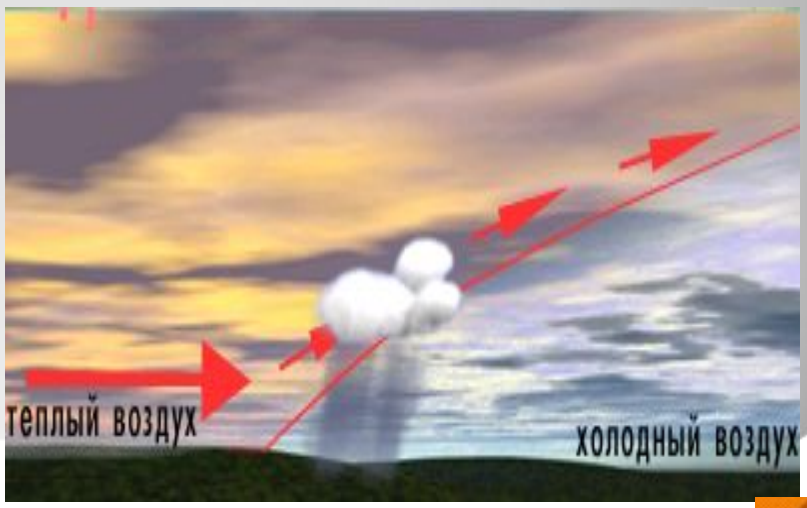
Изучение новой темы.

Атмосферный фронт.

Холодный фронт



Теплый фронт



Изучение новой темы.

Холодный фронт

вернуться

Изучение новой темы.

Над Россией чаще всего располагаются…

Арктический фронт.

Взаимодействуют арктические и умеренные воздушные массы.

Полярный фронт.

Взаимодействуют умеренные и тропические воздушные массы.

Где образуются арктический и полярный фронты над территорией России?

Как изменяется их положение летом и зимой?

(Летом эти фронты смещаются к северу , а зимой – к югу.)

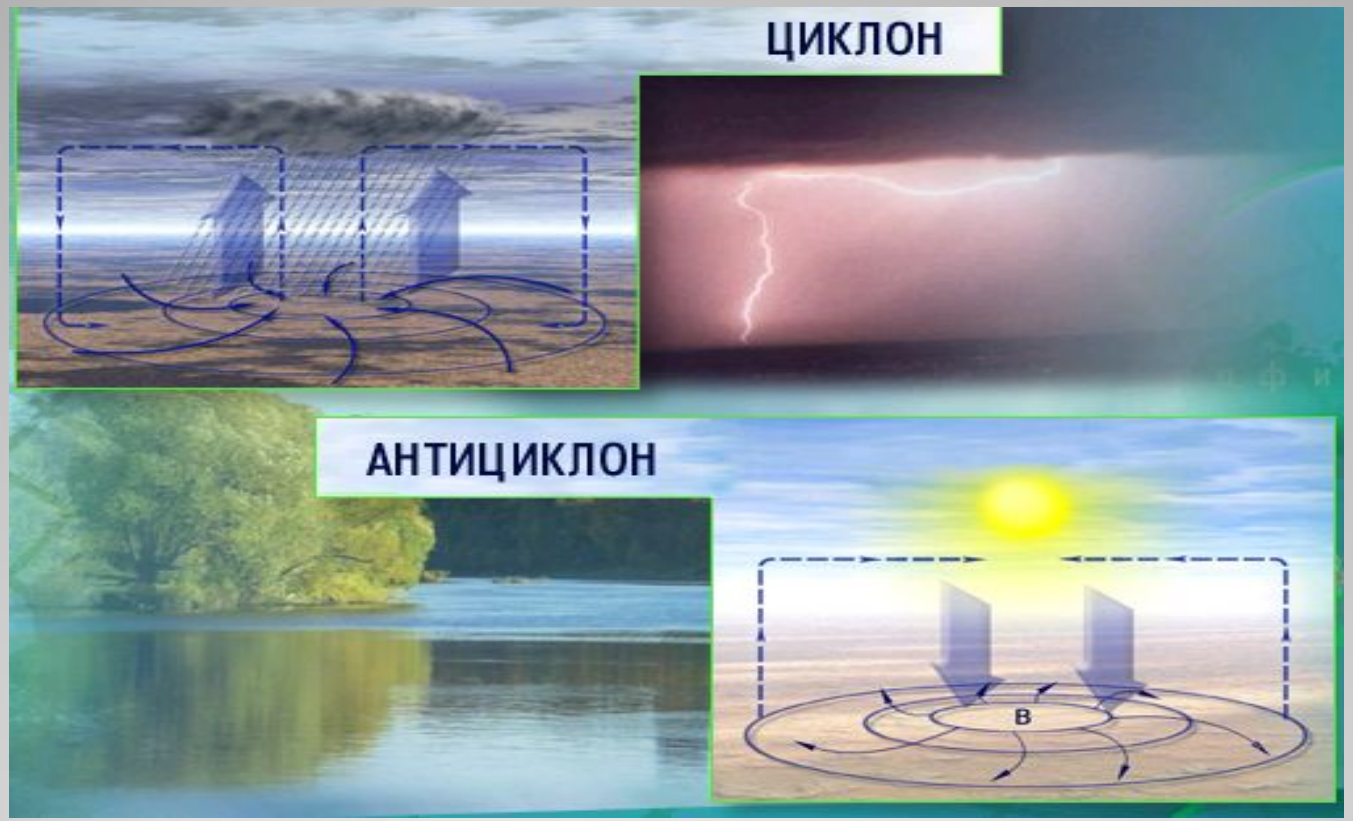
Изучение новой темы.

Атмосферный фронт. Сравнительная характеристика.

Холодный фронт	Теплый фронт
1.Холодный воздух надвигается на теплый.	1.Теплый воздух надвигается на холодный.
2.Холодный воздух выталкивает легкий теплый воздух.	2. Теплый легкий воздух поднимается вверх по холодному воздуху.
3.Ливни , грозы. 4. Быстрое похолодание.	3. Затяжные моросящие дожди. 4. Медленное потепление.

Вывод :

Изучение новой темы.

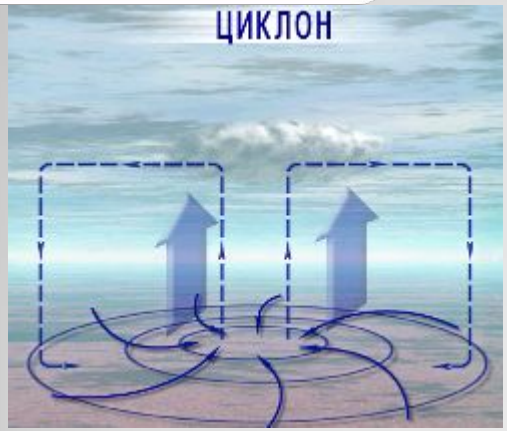


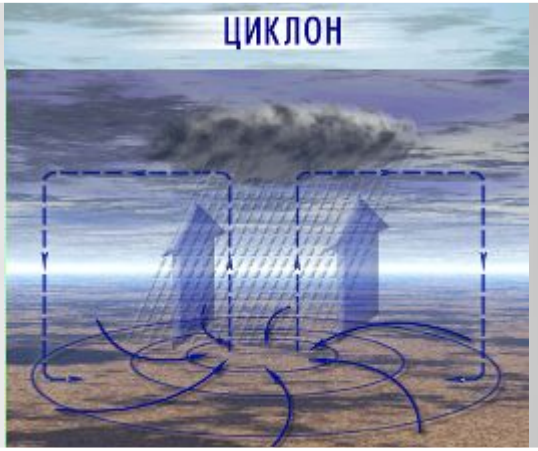
Циклоны и антициклоны- это крупные атмосферные вихри , переносящие воздушные массы.

Изучение новой темы.

На картах циклоны выделяются замкнутыми концентрическими изобарами (линиями равного давления).

Циклоны - это вихри с низким давлением в центре . К окраинам давление увеличивается , поэтому в циклоне воздух движется в направлении к центру, несколько отклоняясь против часовой стрелки .





При подъеме воздух охлаждается , происходит конденсация влаги , возникают облака, и выпадают осадки.

Изучение новой темы.

Циклоны достигают в поперечнике 2-3 тыс. км и перемещаются обычно со скоростью 30-40 км/ч.

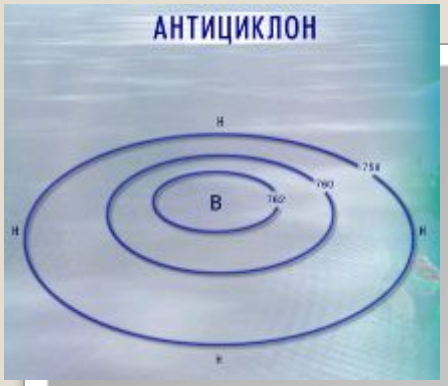
Циклоны движутся по территории России с запада на восток. Почему?
В связи с быстрой сменой воздушных масс при прохождении циклона резко меняется погода.

Основные пути прохождения циклонов связаны с атмосферными фронтами.

Изучение новой темы.

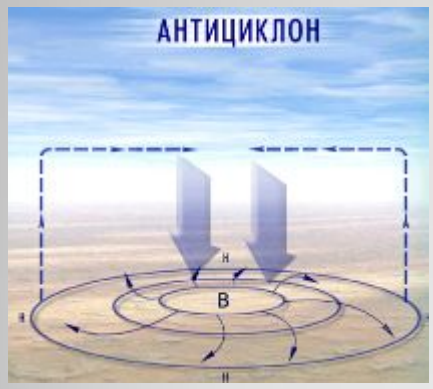
Зимой они развиваются над Баренцевом, Карским и Охотским морями . К районам интенсивных зимних циклонов относится северо-запад Русской равнины, где атлантический воздух взаимодействует с континентальным воздухом умеренных широт и арктическим

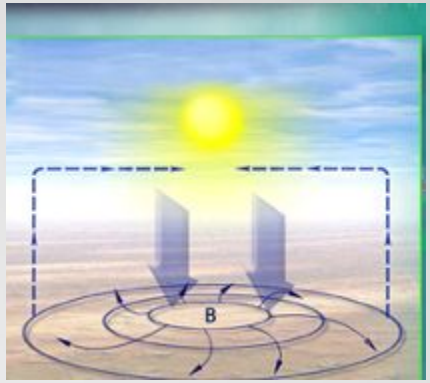
Летом циклоны наиболее интенсивно развиваются на Дальнем востоке и в западных районах Русской равнины. Некоторое усиление циклонической деятельности наблюдается на севере Сибири.



Антициклон имеет самое высокое давление в центре вихря . Отсюда воздух растекается к окраинам , несколько отклоняясь по часовой стрелке . Характер погоды (малооблачной или засушливой – в теплый период, ясной , морозной – в холодный)сохраняется в течение всего времени пребывания антициклона, так как растекающиеся из центра антициклона воздушные массы имеют одинаковые свойства.

Изучение новой темы.





В связи с оттоком воздуха в приземной части в центр антициклона постоянно поступает воздух из верхних слоев тропосферы . Опускаясь , этот воздух прогревается и удаляется от состояния насыщения . Погода в антициклоне стоит ясная , безоблачная , с большими суточными колебаниями температур.

Изучение новой темы.

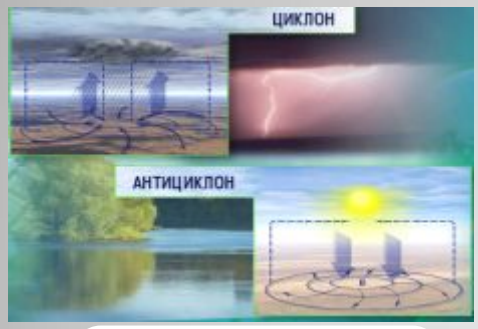
Антициклональная погода наиболее типична и зимой и летом для юга Русской равнины . Устойчивые антициклоны характерны зимой для Восточной Сибири .

Изучение новой темы.

Давление воздуха

Атмосферные фронты

Воздушные массы и направления их движения



Циклоны и антициклоны

Температура воздуха

Характер осадков

Синоптические карты - основа для составления прогноза погоды.

- Научись!
- Определять районы прохождения холодных и теплых фронтов.
- Сравнивать циклоны и антициклоны.
- Анализировать синоптические карты.

Закрепление изученной темы.

Сравнительная характеристика

Признаки	Циклон	Антициклон
1.Атмосферное давление.		
2. Движение воздуха.		
3.Явления.		
4. Размеры.		
5. Скорость движения.		
6.Районы формирования.		
7. Погода.		

Вывод :

Закрепление .

Географический диктант

- Что такое атмосферный фронт ?
- Какие виды атмосферных фронтов вы знаете ?
- Дайте характеристику теплому атмосферному фронту .
- Дайте характеристику холодному атмосферному фронту.
- Что такое циклон?
- Где наиболее интенсивно себя проявляет циклон?
- Где формируются антициклоны.

Закрепление изученной темы .

Закрепление

1. Атмосферный вихрь с высоким давлением в центре.
2. Атмосферный вихрь с низким давлением в центре.
3. Приносит пасмурную погоду.
4. Устойчив и малоподвижен.
5. Устанавливается над Восточной Сибирью.
6. Зона столкновения теплых и холодных воздушных масс.
7. Восходящие потоки воздуха в центре.
8. Нисходящее движение воздуха в центре.
9. Движение от центра к периферии.
10. Движение против часовой стрелки к центру.
11. Они бываю теплые и холодные.

Из предложенных найдите признаки циклона, антициклона, атмосферного фронта.

- Гимадиев Ильфат Шакирзянович
- МОУ "Сатламышевская средняя общеобразовательная школа"

Prezented.Ru