

# Циркуляция воздуха

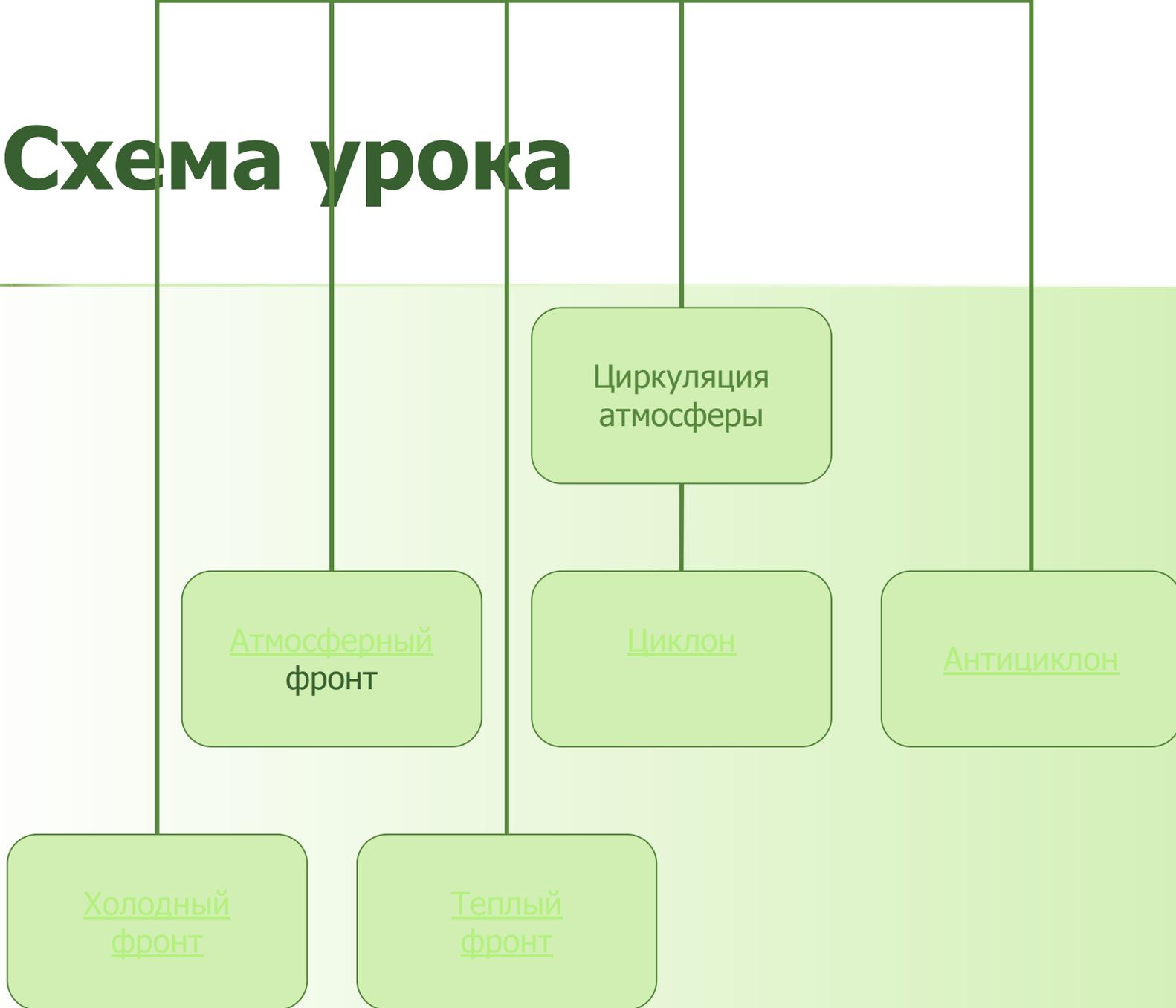
Львовская Марина  
Геннадьевна  
Учитель географии  
средней школы-  
интерната  
г. Гатчины



# Цели урока

- Сформировать знания об атмосферном фронте, о возникновении теплых и холодных фронтов.
- Сформировать знания о циклонах и антициклонах, их влиянии на климат России.

# Схема урока



# Атмосферный фронт

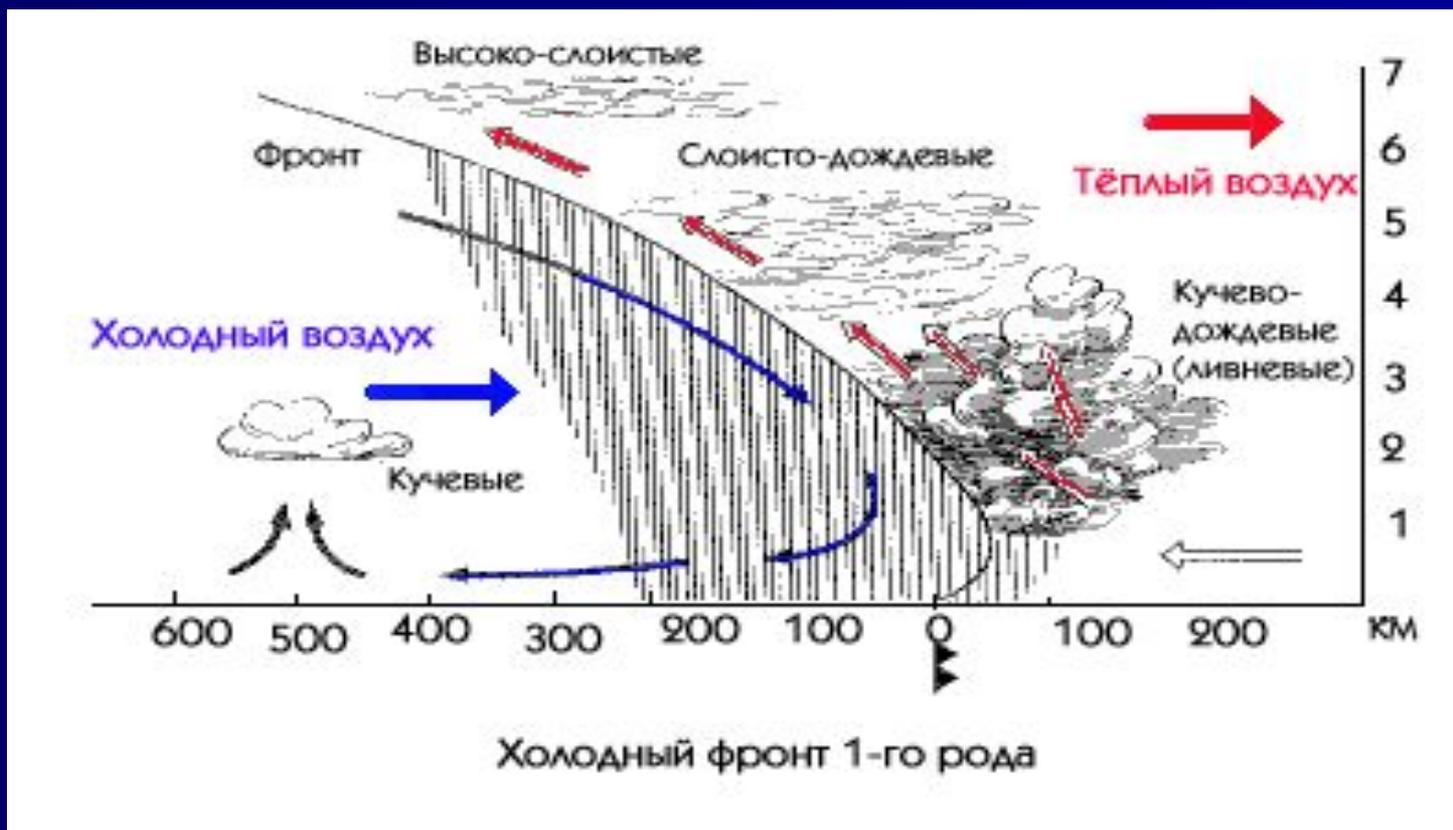
- зона раздела различных воздушных масс в тропосфере

Его ширина достигает нескольких десятков километров при высоте в сотни метров и протяжении иногда в тысячи километров. Проходя через данную местность, атмосферный фронт резко меняет погоду.



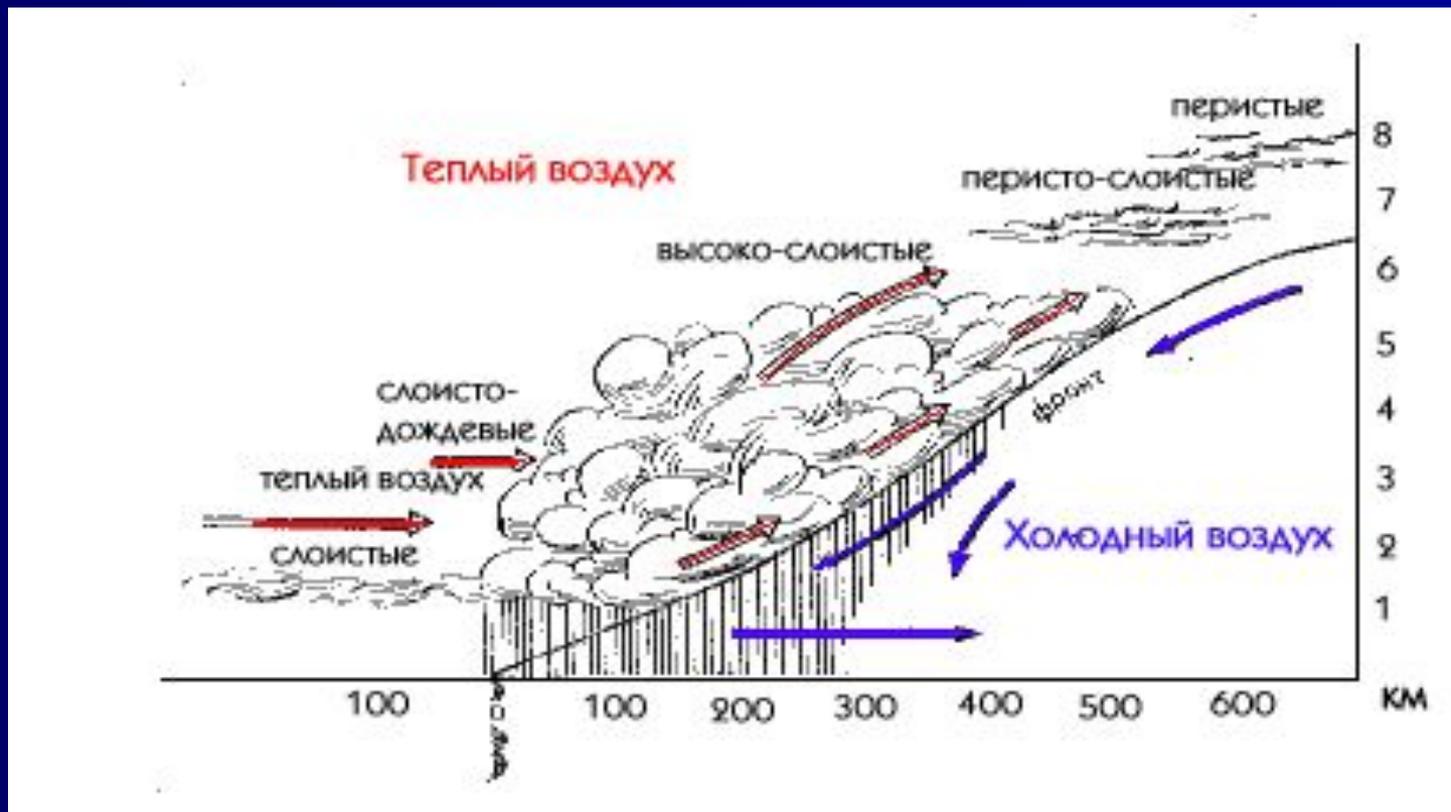
# Схема образования холодного фронта

Фронт между массами теплого и холодного воздуха, перемещающийся в сторону теплого воздуха.



# Схема образования теплого фронта

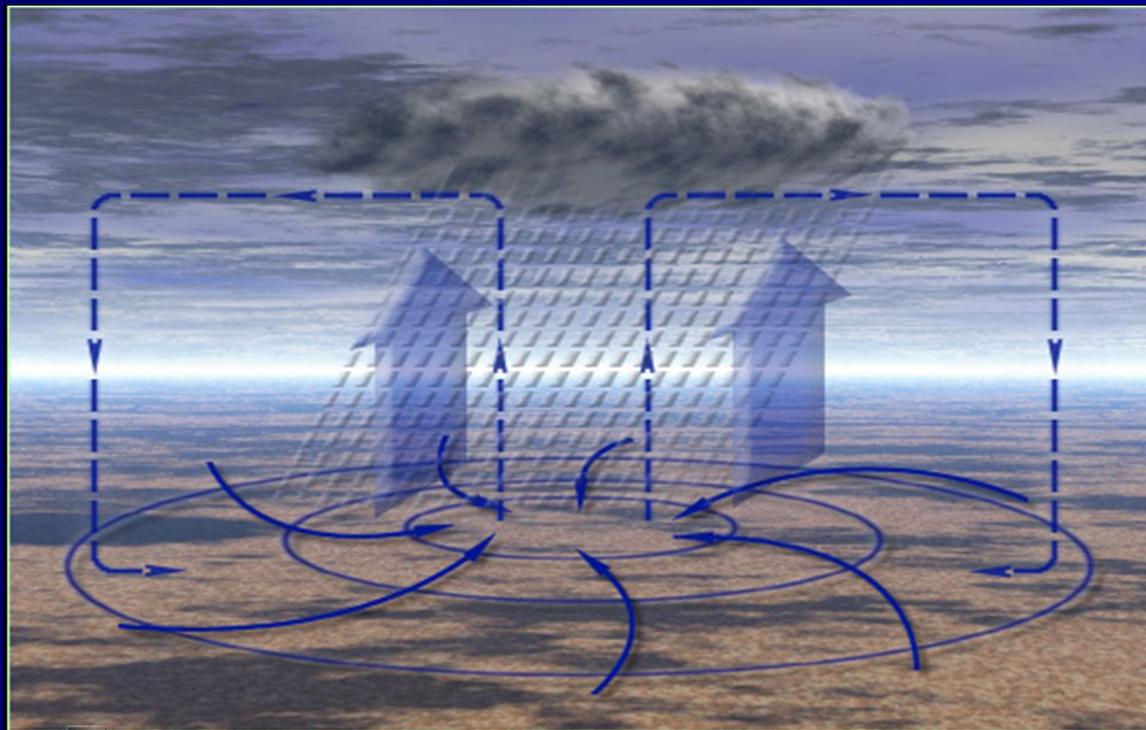
Фронт между массами теплого и холодного воздуха,  
перемещающийся в сторону холодного



# Циклон

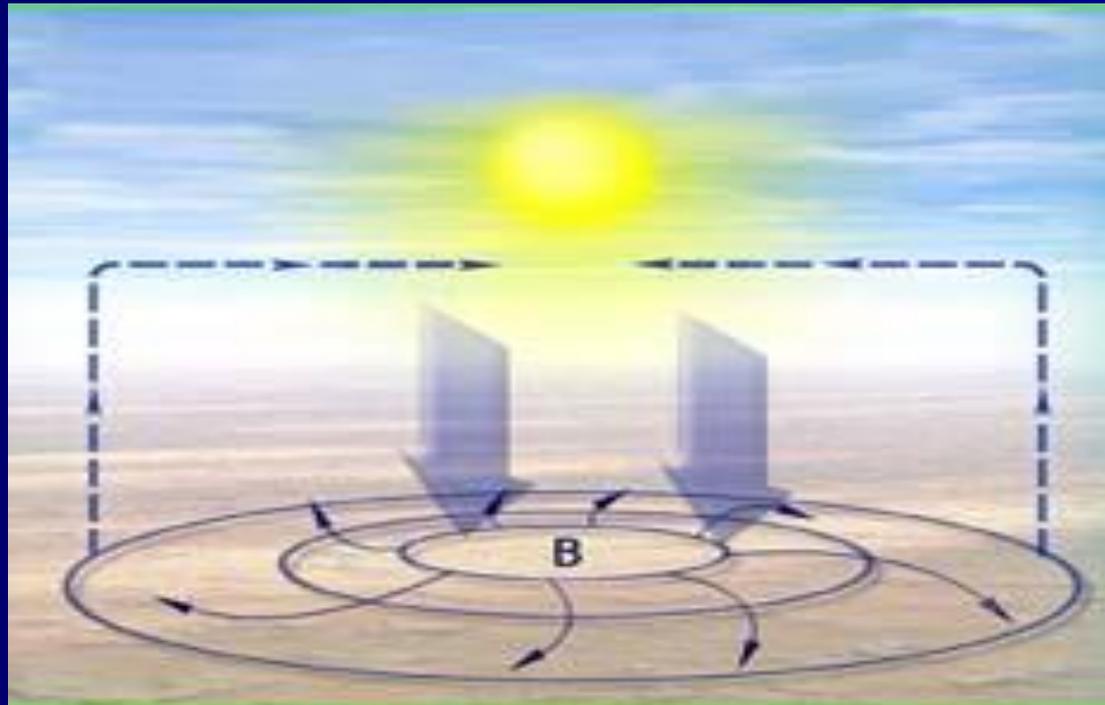
Вихрь с низким давлением в центре.

К окраинам давление увеличивается, воздух движется к центру против часовой стрелки, поднимаясь из центра вверх и растекаясь к окраинам.



# АНТИЦИКЛОН

Вихрь с высоким давлением в центре. К окраинам давление уменьшается  
И воздух движется от центра по часовой стрелке



Для антициклона характерно преобладание ясной или малооблачной погоды



# Вид из космоса на циклон и антициклон

Снимок из космоса.  
Зарождение антициклона



Зарождение  
тропического циклона

# Влияние на климат России

Наибольшее влияние на климат России оказывают циклоны, зарождающиеся над северной Атлантикой. Благодаря постоянному приносу теплых вод Северо-Атлантическим течением, здесь формируются МУВм и поддерживается область низкого давления (Исландский минимум). По его окраинам непрерывно зарождаются циклоны. Они переносятся с запада на восток над Европой и даже проникают в Западную Сибирь. Прохождение циклонов сопровождается пасмурной, дождливой, ветренной погодой.

Основные пути прохождения **циклонов** связаны с атмосферными фронтами. **Зимой** они развиваются над Баренцевым, Карским и Охотскими морями. К районам зимних циклонов относится северо-запад Русской равнины, где атлантический воздух взаимодействует с континентальным воздухом умеренных широт и арктическим.

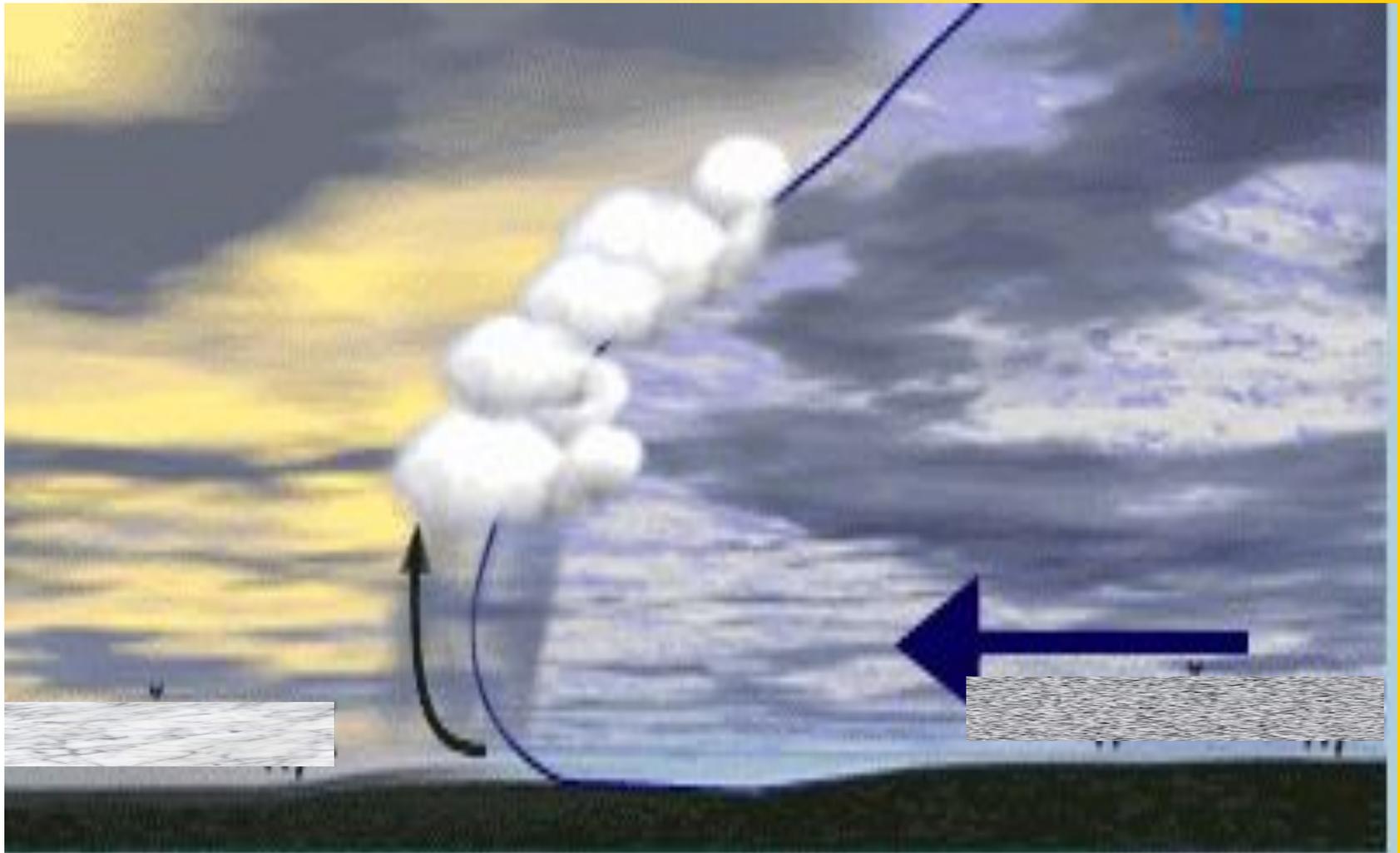
**Летом** циклоны наиболее интенсивно развиваются на Д. Востоке и в западных районах Русской равнины. Некоторое усиление циклонической деятельности наблюдается на севере Сибири.

**Антициклональная погода** наиболее типична и зимой и летом для юга России. Устойчивые антициклоны характерны зимой для Восточной Сибири.

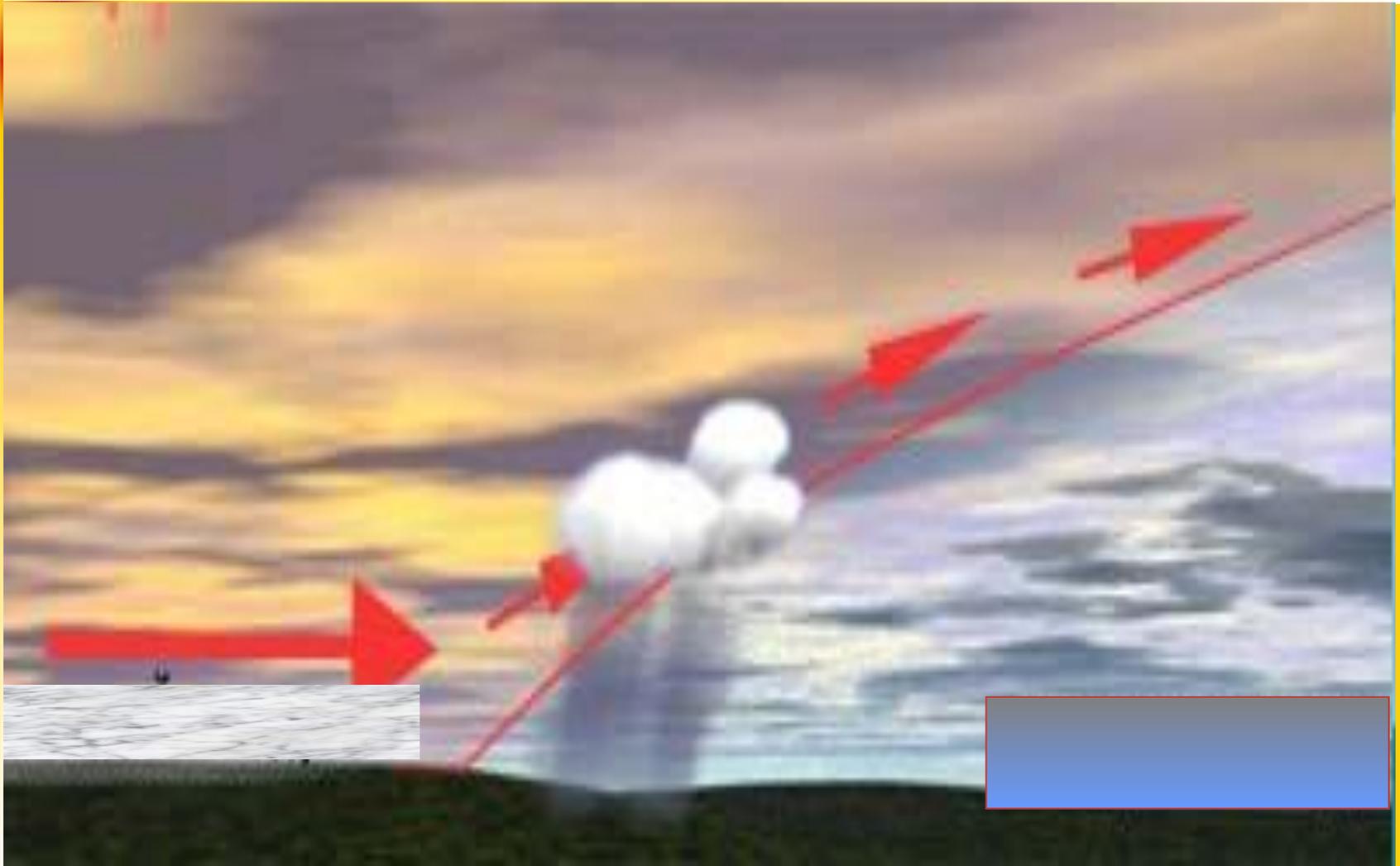
# Закрепление нового материала

- Что такое атмосферный фронт? О каких двух видах атмосферных фронтов вы узнали?
- Что такое циклон?
- Что такое антициклон? Что такое антициклон? Какая погода характерна для антициклона?
- Расскажите по схеме как образуется холодный и теплый фронты.

# Схема образования какого фронта показана?



# Схема образования какого фронта показана?



# Использованные материалы

- Баринова И., Дронов В., Ром В. «Готовимся к экзамену по географии» М:Айрис Пресс, 1999г.
- Новенко Д.В. «Тематическое, поурочное планирование:география» 8 кл.,М:АСТ Астрель, 2002г.
- Раковская Э.М. «География: природа России» уч-к 8 кл., Просвещение 2001г.