

Климат Южной Америки

Урок географии (VII класс)

Т. И. Гуд,
учитель географии
СШ № 13 г. Мозыря

Цель урока: формирование представлений о климатообразующих факторах, климатических поясах и типах климата Южной Америки

Задачи:

– образовательные: содействовать формированию знаний о климате и климатических поясах Южной Америки;

– развивающие: создать условия для совершенствования умений и навыков работы с текстом учебного пособия, картами, атласом, климатическими диаграммами; развивать логическое мышление (на основе установления учащимися причинно-следственных связей между географическим положением материка и климатом);

– воспитательные: формировать интерес к природе Южной Америки и Земли в целом; способствовать формированию ответственного и творческого отношения к учебной деятельности

Ожидаемые результаты:

Требования	Учащиеся	
	программные	
	характеризуют	особенности климата и расположение климатических поясов Южной Америки
	умеют	характеризовать тип климата по климатодиаграмме; определять по карте основные черты климата отдельных областей материка
	называют и показывают на карте	течения: Перуанское, Фолкендское, Гвианское
	показывают на карте	климатические пояса
	устанавливают причинно-следственные связи	между ГП материка и климатом Южной Америки
дополнительные	имеют представление	о климатообразующих факторах Южной Америки; показателях температур и осадков различных климатических областей материка

Тип урока: комбинированный с элементами эвристической беседы.

Учебно-методическое обеспечение: атлас, компьютер, проектор, Power Point – презентации, раздаточный материал, климатическая карта Южной Америки, физическая карта Южной Америки

Ход урока.

I. Организационный момент.

Создание благоприятной психологической атмосферы, настраивание на рабочий лад, проверка готовности к уроку.

II. Проверка домашнего задания.

Фронтальный опрос по пройденному материалу

1. Какие тектонические структуры лежат в основании материка Южная Америка?
2. Приведите доказательства того, что горообразование в Андах продолжается.
3. Приведите примеры действующих и потухших вулканов в Южной Америке.
4. Приведите примеры аккумулятивных и денудационных форм рельефа.
5. Назовите самую высокую точку Южной Америки.
6. Назовите самую низкую точку в Южной Америке.
7. Какими полезными ископаемыми особенно богата Южная Америка?

Приём “Да-нет”

8. Южная Америка – часть древнего материка Гондвана. (Да.)
9. В основании материка лежит молодая платформа. (Нет.)
10. На западе материка формируется молодая складчатая область, которая сформировалась при столкновении литосферных плит – Южно-Американской и Кокос. (Нет.)
11. В Южной Америке находится самый высокий действующий вулкан мира – Котопахи. (Нет.)
12. Бразильское и Гвианское плоскогорья по происхождению аккумулятивные. (Нет.)
13. Амазонская, Оринокская и Ла-Платская низменности по происхождению денудационные. (Нет.)
14. Высшая точка Южной Америки находится в южной части гор Анд. (Да.)
15. В Андах есть металлические пояса: вольфрамовый (нет), оловянный (да), медный (да), урановый (нет).

16. Крупнейшее в мире месторождение селитры находится в пустыне Атакама. (Да.)

17. Крупнейшие запасы железных руд – на Бразильском плоскогорье. (Да.)

18. Богатейшие месторождения нефти – во впадине Маракайбо и Оринокской низменности. (Да.)

Повторение географической номенклатуры южных материков.

III. Объявление темы. Целеполагание

Учитель вместе с учащимися определяют задачи, которые они предполагают решить в течении урока:

- определить (*климатообразующие факторы*)
- охарактеризовать (*климатические пояса*)
- совершенствовать навыки работы с (*климатической картой и климатическими диаграммами*)

IV. Актуализация знаний и умений учащихся.

Мы уже изучили климат южных материков: Африки, Австралии и Антарктиды. Вспомните климатические рекорды материков. Давайте разберёмся, почему Южная Америка – самый влажный материк?

V. Изучение нового материала.

Эвристическая беседа с составлением схемы “Факторы, влияющие на формирование климата Южной Америки”.

Рассказ учителя сопровождается демонстрацией презентации.

- Южная Америка пересекается экватором в северной части, тропиком в южной части;
- Жаркий, умеренный тепловой пояс;
- Рельеф. На западе – горы Анды (основной климатораздел). Восток – равнинный, открытый для движения воздушных масс.
- Постоянные ветра (пассаты с Атлантического океана и западные ветра с Тихого океана)
- Течения (Гвианское и Бразильские теплые течения увеличивают осадки на побережьях; Перуанское и Фолклендское холодные течения уменьшают осадки на побережьях)
- Беспрепятственно проникают холодные ветра с Антарктики – памперо.

Климатические пояса и типы климата. Практикум.

Учащиеся уже изучили три материка, знают особенности климатических поясов.

Учитель организует просмотр слайдов “Климатодиаграммы Южной Америки”. Учащиеся анализируют климатограмму и определяют, к какому

климатическому поясу она соответствует (климатограммы выводятся на экран).

План анализа климатограммы

19. Внимательно рассмотрите все обозначения на климатограмме.
20. Определите средние температуры июля и января.
21. Определите количество осадков, характерное для данного типа климата, режим осадков в течение года.
22. Сделайте вывод о типе климата.

Показывают на карте климатические пояса.

Физкультминутка (комплекс упражнений на внимание и память)

Южная Америка – самый влажный материк планеты.

2. Учащиеся обсуждают, почему Южная Америка является самым влажным материком. Учитель задает вопросы:

1. Какие факты, подтверждающие, что Южная Америка – самый влажный материк, можно найти на климатической карте?

2. Почему на западных склонах Анд в разных широтах выпадает разное количество осадков (от 50 мм до 7000мм)?

3. Что такое «мокрые углы» Южной Америки? Где они находятся?

4. Где осадки выпадают на материке круглый год?

5. Где находится самое сухое место на материке? Почему именно там?

6. Почему в тропиках Южной Америки может выпадать снег? Кто его приносит?

VI. Закрепление изученного

Для закрепления материала используется прием «Логическая цепочка». Учащиеся выстраивают факты в логической последовательности (вопросы выводятся на экран).

1. Проходя над теплыми течениями ,юго-восточные пассаты насыщаются влагой.

2. Материк Южная Америка хорошо нагревается.

3. Встречая горный барьер Анд ,пассаты отдают влагу в виде обильных осадков.

4. Давление над прогретым материком ниже ,чем над менее нагретым океаном.

5. В тропических широтах пассатные ветры дуют с океанов на материк.

Ключ:2-4-5-1-3.

-Для какого побережья Южной Америки верна данная схема циркуляции?
(Восточного.)

VII. Подведение итогов урока.

1.Учитель рекомендует прочитать рубрику «Обобщим и запомним» учебного пособия (с.150)

2.В начале урока мы говорили, что Южная Америка – самый влажный материк? Смогли ли мы доказать это?

3.Учитель подводит итоги, оценивает работу учащихся на уроке, выставляет отметки.

VIII. Домашнее задание

Параграф 20 учебного пособия ,вопросы 1 – 6 рубрики «Проверим себя» учебного пособия (с.150)

Дополнительное задание

1.Задание рубрики «Клуб эрудитов» в учебном пособии (с.151).

2.Подготовить презентацию об уникальных водных объектах Южной Америки (по желанию).

IX. Рефлексия

Прием «Релаксация». Учащимся предлагается закрыть глаза и вспомнить приятные моменты урока. Учитель просит тех, кто работал хорошо, улыбнуться, а тех, кто чувствует в себе потенциал работать еще лучше, поаплодировать себе.

Южная Америка

Экватор и тропический пояс

Экватор пересекает материк только в крайней северной её части

Южная часть Южной Америки будет намного холоднее, чем северная



Анды - самый длинный континентальный горный хребет

Анды образовались в результате взаимодействия двух литосферных плит

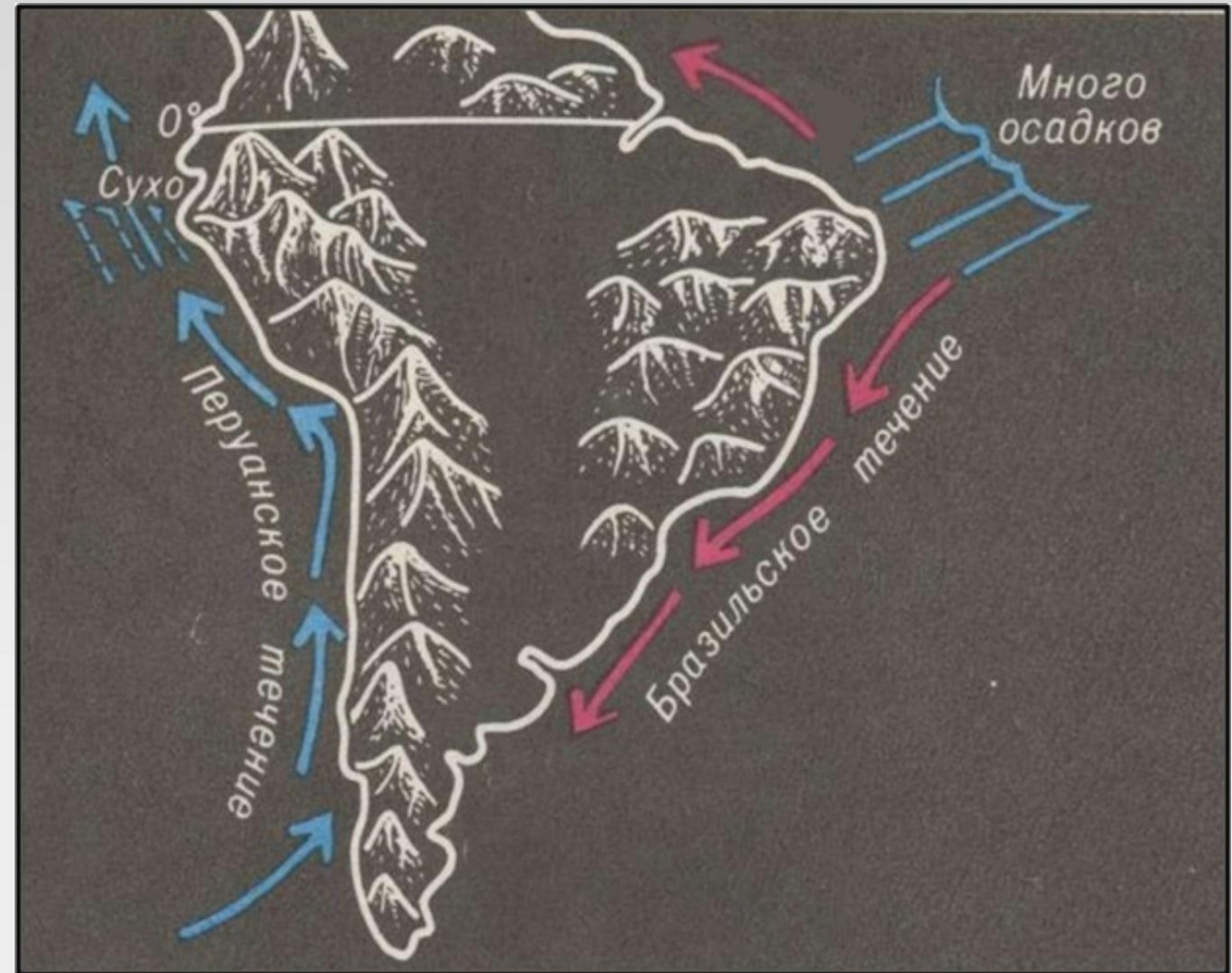


Горы лежат в пяти климатических поясах и отличаются резкими контрастами в увлажнении восточных и западных склонов



Рельеф

Влиятельным фактором, влияющим на климат, является рельеф подстилающей поверхности. Так, нагретые Гвианское и Бразильское течения сверх того насыщают воздух влагой и содействуют повышению количества осадков. А холодное Перуанское течение, напротив - уменьшает их количество



Гвианская и Бразильская ветви Южного Пассатного течения в Атлантическом океане создают у берегов Южной Америки зимнюю положительную аномалию порядка $3\text{ }^{\circ}\text{C}$

Перуанское же холодное течение в Тихом океане, проникающее почти до самого экватора, выносит на север массы холодных вод из Антарктики и снижает температуру в экваториальной зоне на $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ по сравнению со средней величиной для этих широт

Холодные течения у берегов материка будут препятствовать образованию облаков и выпадению осадков, а теплые наоборот будут способствовать этому.

Пустыня Атакама

Пустыня Атакама считается самой сухой пустыней Земли. Атакама находится в Южной Америке на севере Чили и граничит на западе с Тихим океаном, на севере — с Перу и на востоке — с Боливией и Аргентиной.

В некоторых местах пустыни дождь выпадает раз в несколько десятков лет. Среднее количество осадков в чилийском регионе Антофагаста составляет 1 мм в год.

Некоторые метеостанции в Атакаме никогда не регистрировали дождь. В этой пустыне зарегистрирована самая низкая влажность воздуха: 0 %



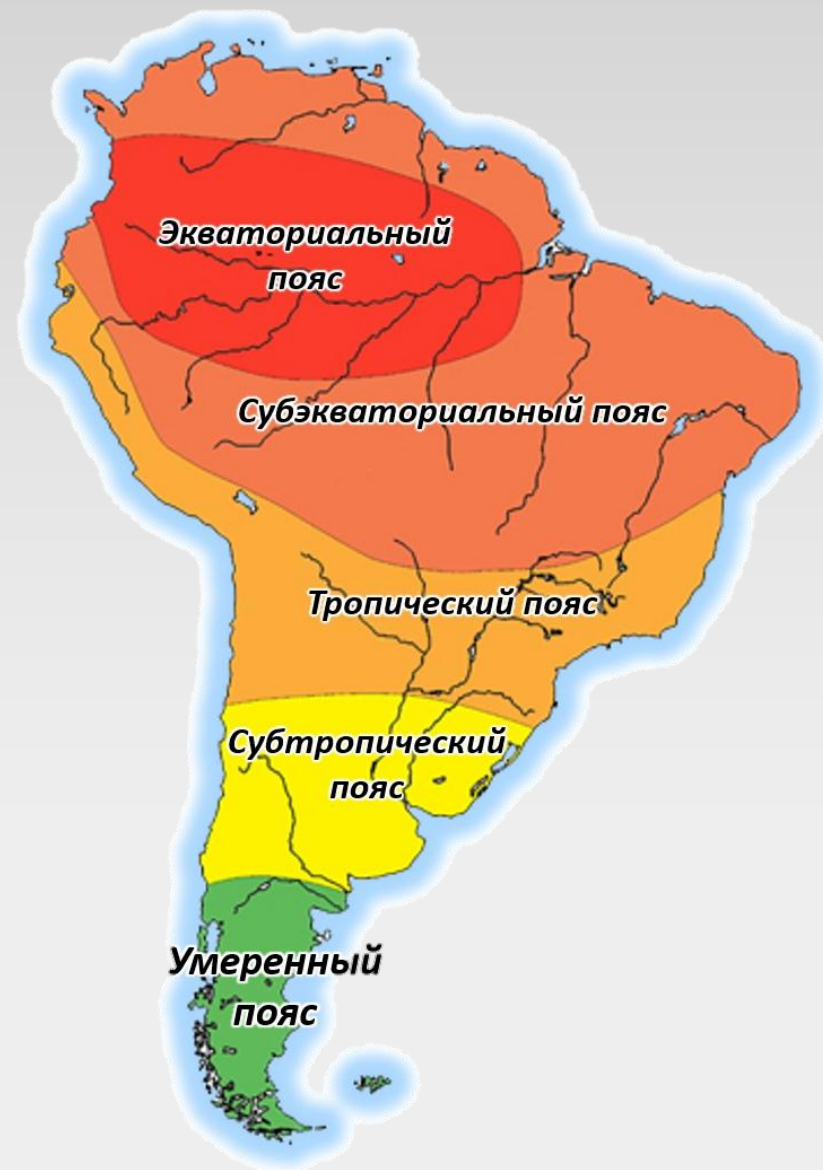
Климат. Холодный воздух

Очень холодные антарктические ветра осложняют жизнь населения на Огненной Земле и на самом юге Чили

В умеренном поясе на западном побережье Южной Америки формируется очень влажный климат, а ледники спускаются до уровня океана несмотря на положительные температуры воздуха

Климатические пояса

Южная Америка – самый влажный материк Земли. На нём представлены пять климатических поясов



Тепловой пояс

Территория Южной Америки
располагается в двух тепловых поясах –
жарком и умеренном



«Мокрые» углы

Южное Чили и Западную Колумбию называют «мокрыми углами» Южной Америки

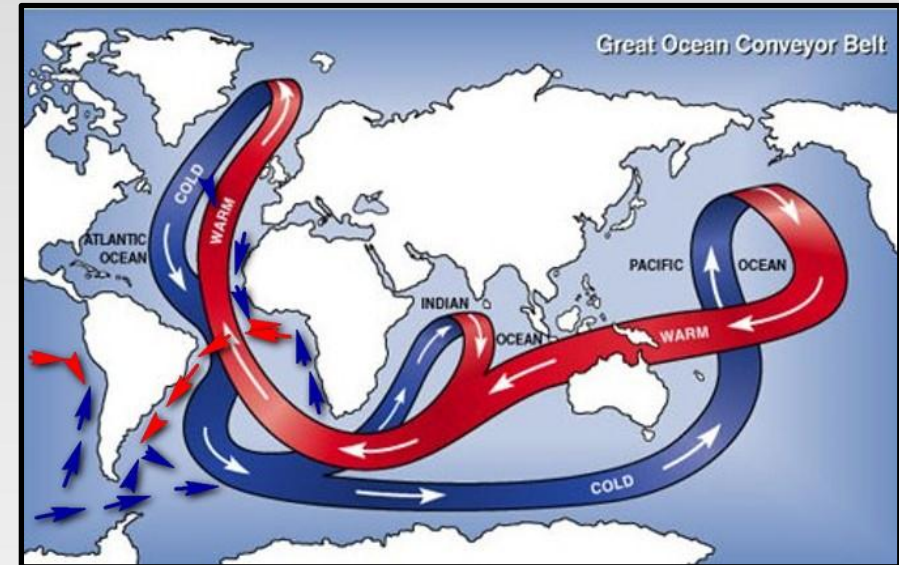
Западная Колумбия (годовое количество осадков до 12000мм), Южное Чили (осадков до 8100 мм), являются самыми дождливыми районами Южной Америки



Течение Эль-Ниньо

Причины возникновения

Причины Эль-Ниньо до конца не исследованы. Он начинается с того, что пассаты ослабляются в течение нескольких месяцев. Серия волн движется по Тихому океану вдоль экватора и создает массив тёплой воды у берегов Южной Америки, где обычно океан имеет низкие температуры вследствие подъёма глубинных вод океана к поверхности



Последствия

- Повышение температуры поверхностных вод влечет за собой изменение температуры воздуха и приземного давления, изменяется также циркуляция атмосферы
- Нарушаются трофические цепи: вслед за рыбой, которая вынуждена мигрировать в более прохладные регионы, мигрируют и животные, стоящие на вершине пищевой цепочки – киты и дельфины
- Катастрофические явления (ливни, штормы и наводнения) в совокупности с переменами, происходящими в животном и растительном мире, неблагоприятно влияют на многие сферы экономики и жизни общества в таких странах как Эквадор, Перу и Чили



1. Проходя над теплыми течениями, юго-восточные пассаты насыщаются влагой.

2. Материк Южная Америка хорошо нагревается.

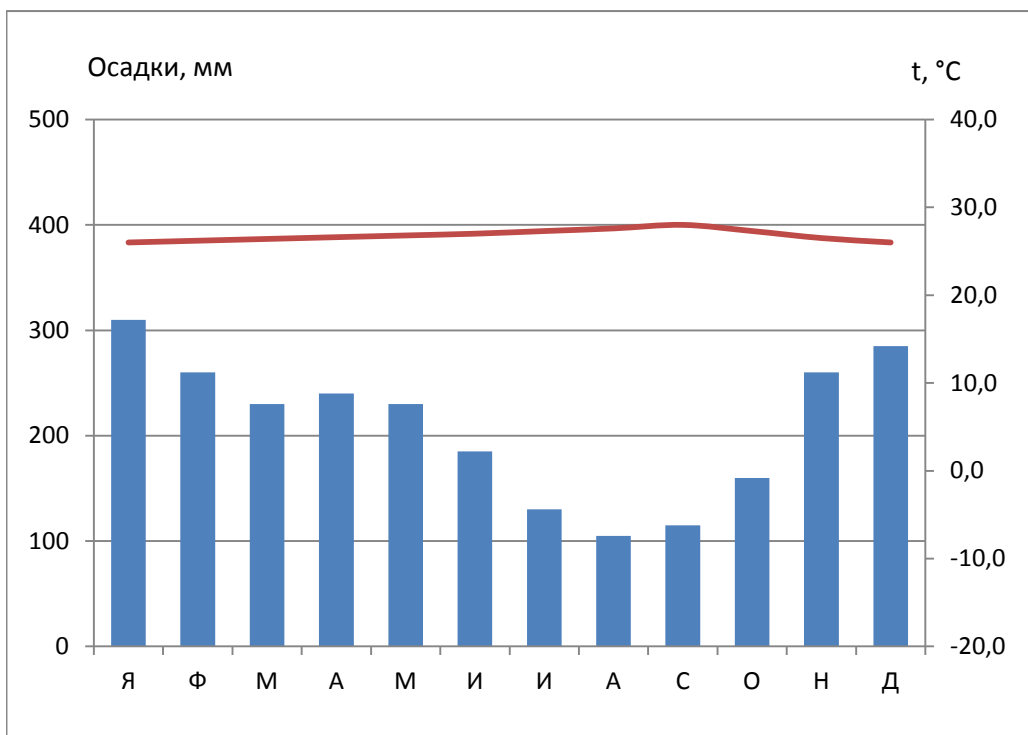
3. Встречая горный барьер Анд, пассаты отдают влагу в виде обильных осадков.

4. Давление над прогретым материком ниже, чем над менее нагретым океаном.

5. В тропических широтах пассатные ветры дуют с океанов на материк.

Ключ: 2-4-5-1-3

Месяц	Количество осадков, мм	Температура, °C
Я	310	26,0
Ф	260	26,2
М	230	26,4
А	240	26,6
М	230	26,8
И	185	27,0
И	130	27,3
А	105	27,6
С	115	28,0
О	160	27,3
Н	260	26,5
Д	285	26,0



Месяц	Количество осадков, мм	Температура, °C
Я	105	30,0
Ф	100	28,6
М	115	27,1
А	160	25,7
М	85	24,3
И	70	22,9
И	60	21,4
А	40	20,1
С	85	20,0
О	90	22,6
Н	105	25,3
Д	205	28,0

