

План урока № 10

Тема: «Географическое положение и климат. Солнечное излучение и климат»

- Цель урока: Познакомить учащихся с климатом России.
- Тип урока: Изучение нового материала.
- Вид урока: Беседа.
- Оснащение урока: Компьютер, демонстрационный телевизор, презентация в PowerPoint 08-10
- I. Организационный момент. Раздать тетради, авторучки, учебники, атласы, бланки для ответов. (2 минуты)
- II. Повторение предыдущей темы урока. (4 минуты)
- III. Постановка цели занятия перед учащимися. (2 минуты)
- IV. Новый материал. (26 минут)
- V. Обобщение изученного на уроке материала. (5 минут)
- VI. Подведение итогов урока. Завершение урока. Собрать тетради и авторучки. (1 минута)

понедельник, 24 августа 2015 г.

География России: природа, население, ХОЗЯЙСТВО

География

8 класс

понедельник, 24 августа 2015 г.

«ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ. СОЛНЕЧНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И КЛИМАТ.»

«ТАМНА»
СОЛНЕЧНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И
ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ.
«ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ

• § 15,16

План урока

- 1. Что было на прошлом уроке?
- 2. Факторы формирования климата
- 3. Влияние географического положения
- 4. Пояса России
- 5. Атмосферное давление в России
- 6. Климатическая карта России
- 7. Солнечная радиация
- 8. Радиация
- 9. Суммарная солнечная радиация
- 10. Распределение солнечной радиации и климат
- 11. Вопросы для повторения

1. Что было на прошлом уроке?

- 1) Какую тему мы прошли на прошлом уроке?
- 2) На какие группы по происхождению делятся все полезные ископаемые?
- 3) Что такое месторождение полезных ископаемых?

- Россия - страна с самыми суровыми в мире климатическими условиями, затрудняющими освоение огромных территорий с их богатствами. Суровость климата обусловлена географическим положением.

2. Факторы формирования климата

- Климат России, как и любой другой территории, формируется под воздействием притока солнечной энергии и процессов атмосферной циркуляции, зависящих от географического положения. Влияет на климат и рельеф, а также другие особенности земной поверхности.

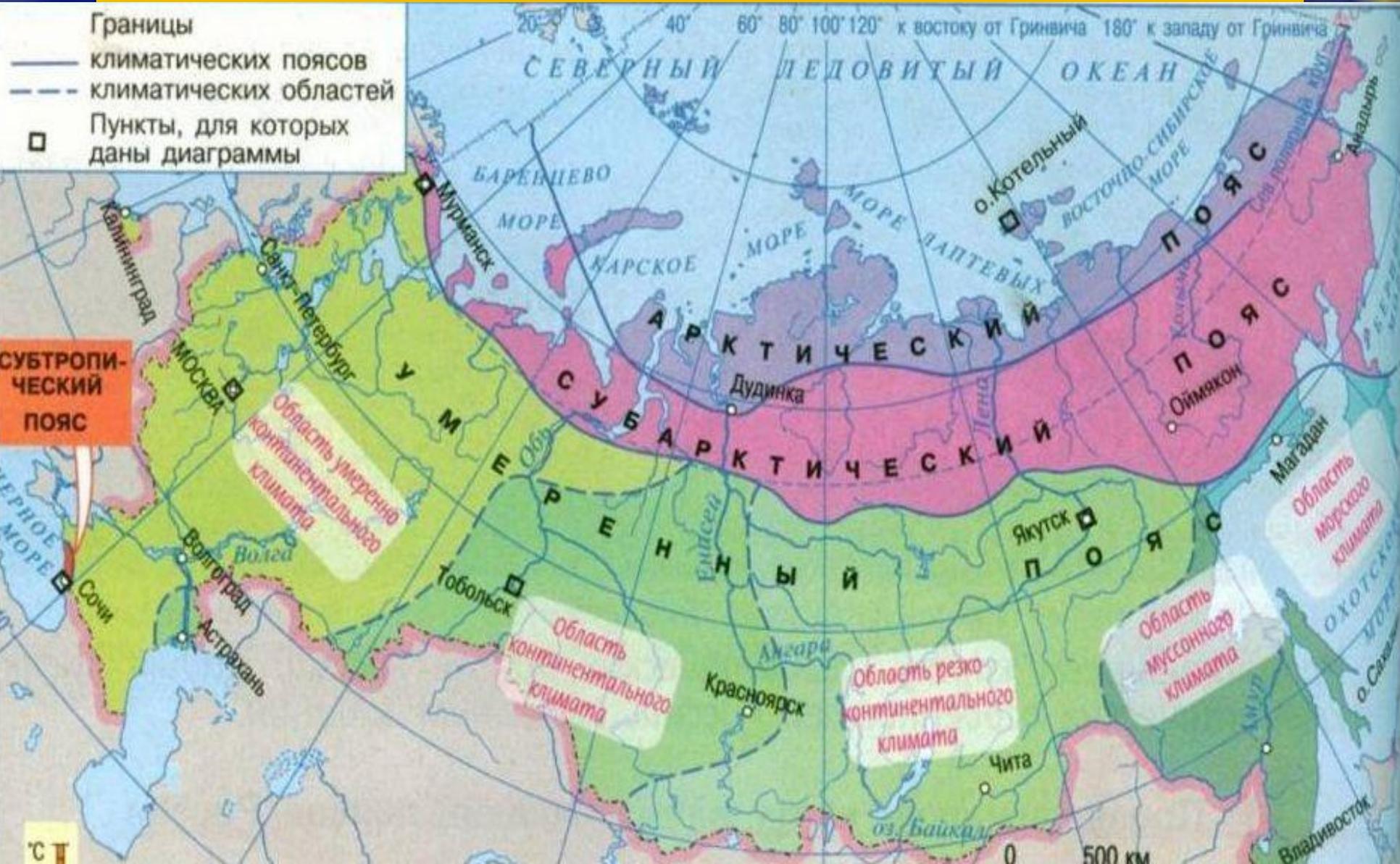
3. Влияние географического положения

- Главную роль в формировании климата играет географическая широта местности. Это объясняется зависимостью количества поступающего солнечного тепла от угла падения солнечных лучей.
- Россия располагается в средних и высоких широтах, поэтому годовой приток солнечной энергии на её территорию почти в два раза меньше, чем в экваториально-тропических широтах.

- Широтное положение обуславливает размещение России в трёх климатических поясах: арктическом, субарктическом и умеренном.
- При этом основная часть территории расположена между 50° с.ш. и 70° с.ш. и находится в умеренном и субарктическом поясах. В самом большом по площади и наименее суровом умеренном поясе проживает 95% населения России.

понедельник, 24 августа 2015 г.

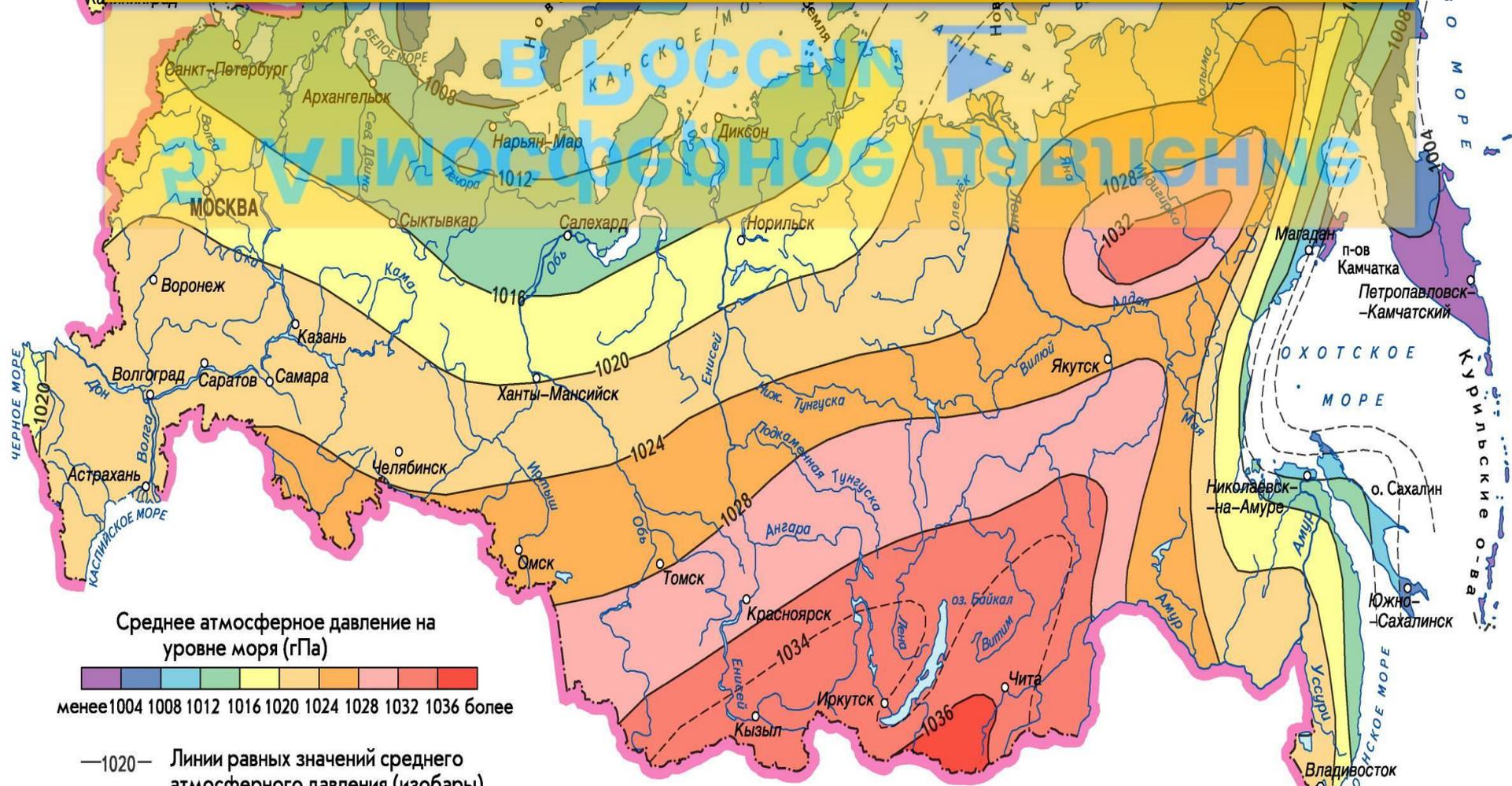
4. Пояса России



- Для формирования климата чрезвычайно важно расположение территории по отношению к центрам действия атмосферы. Области высокого и низкого атмосферного давления определяют направление господствующих ветров, а следовательно, и поступление тех или иных воздушных масс. Влияние максимумов и минимумов давления меняется по сезонам года.

- Важная черта географического положения
- расположение территории относительно океанов. Чем ближе к морю, тем климат более мягкий и влажный, чем дальше от моря, тем он контрастнее и суше. В умеренных широтах преобладают западные ветры, поэтому свыше половины площади России испытывает на себе влияние Атлантического океана.

5. Атмосферное давление в России



- Роль Тихого океана значительна лишь для формирования климата Дальнего Востока. Северный Ледовитый океан, граница с которым наиболее протяжённа, оказывает влияние не только на прибрежные северные территории, южные районы России также испытывают на себе его воздействие.

- Характерная черта удалённых от океанов территорий - господство континентального климата с небольшим количеством осадков и резкими различиями в температурах зимы и лета. Континентальность климата в России нарастает с запада на восток по мере удаления от Атлантического океана.

6. Климатическая карта России



НАПРАВЛЕНИЕ ГОСПОДУЮЩИХ ВОЗДУШНЫХ МАСС

- МАВ — Морской арктический воздух
- КАВ — Континентальный арктический воздух
- МВУШ — Морской воздух умеренных широт
- КВУШ — Континентальный воздух умеренных широт
- МТВ — Морской тропический воздух

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ

- +8° — Изотермы июля
- 8° — Изотермы января
- +33° — Абсолютный максимум температур
- 71° — Абсолютный минимум температур
- 400 — Линии равного количества осадков (мм) за год
- Границы климатических поясов
- - - — Границы климатических областей

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА И ОБЛАСТИ

- | | | |
|----------------------------|-----|---|
| АРКТИЧЕСКИЙ ПОЯС | | |
| | 1 | Климат арктических пустынь и тундр |
| СУБАРКТИЧЕСКИЙ ПОЯС | | |
| | 2 | Области субарктического климата |
| | 2-А | морского тундры |
| | 2-Б | резко континентального северной тайги и лесотундры, в горах — горной тундры |
| УМЕРЕННЫЙ ПОЯС | | |
| | 3 | Области умеренно континентального климата |
| | 3-А | тайги с избыточным увлажнением смешанных лесов и лесостепей |
| | 3-Б | с достаточным увлажнением |
| | 3-В | степей с недостаточным увлажнением |
| | 4-А | Области континентального климата тайги и лесостепей с достаточным увлажнением |
| | 4-Б | степей с неустойчивым увлажнением |
| | 5-А | Области резко континентального климата сухого полупустынь |
| | 5-Б | тайги с неустойчивым увлажнением |
| | 6 | Области климата смешанных лесов Дальнего Востока |
| | 6-А | морского |
| | 6-Б | муссонного |
| | 7 | Область высокогорного климата |
| СУБТРОПИЧЕСКИЙ ПОЯС | | |
| | 8 | Область субтропического климата |

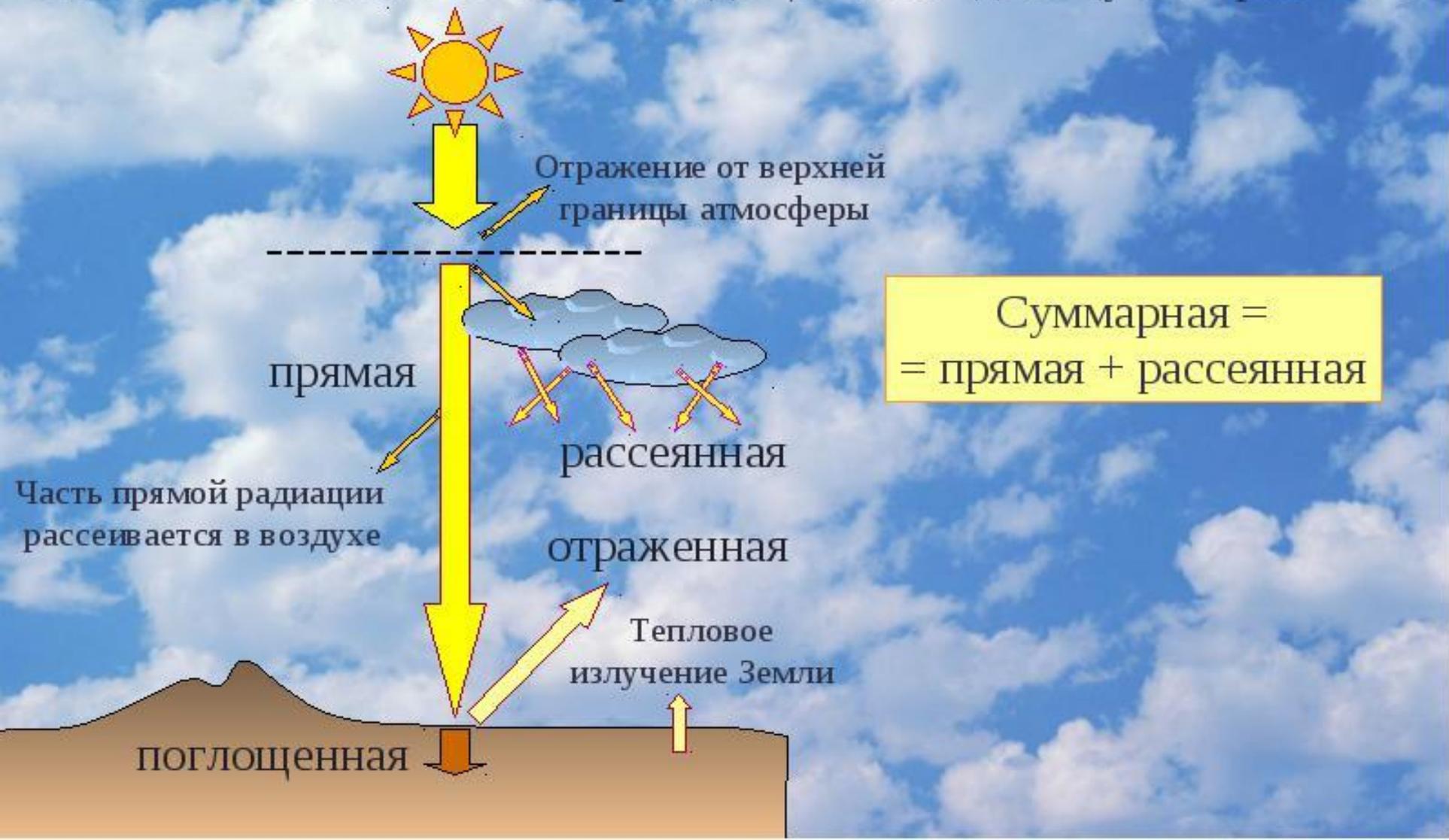
7. Солнечная радиация

- Не все солнечные лучи, поступающие в верхние слои атмосферы, достигают земной поверхности. Около половины их поглощается атмосферой, рассеивается и отражается облаками и частицами пыли.

понедельник, 24 августа 2015 г.

8. Радиация

Количество тепла и света, приходящееся на единицу поверхности.

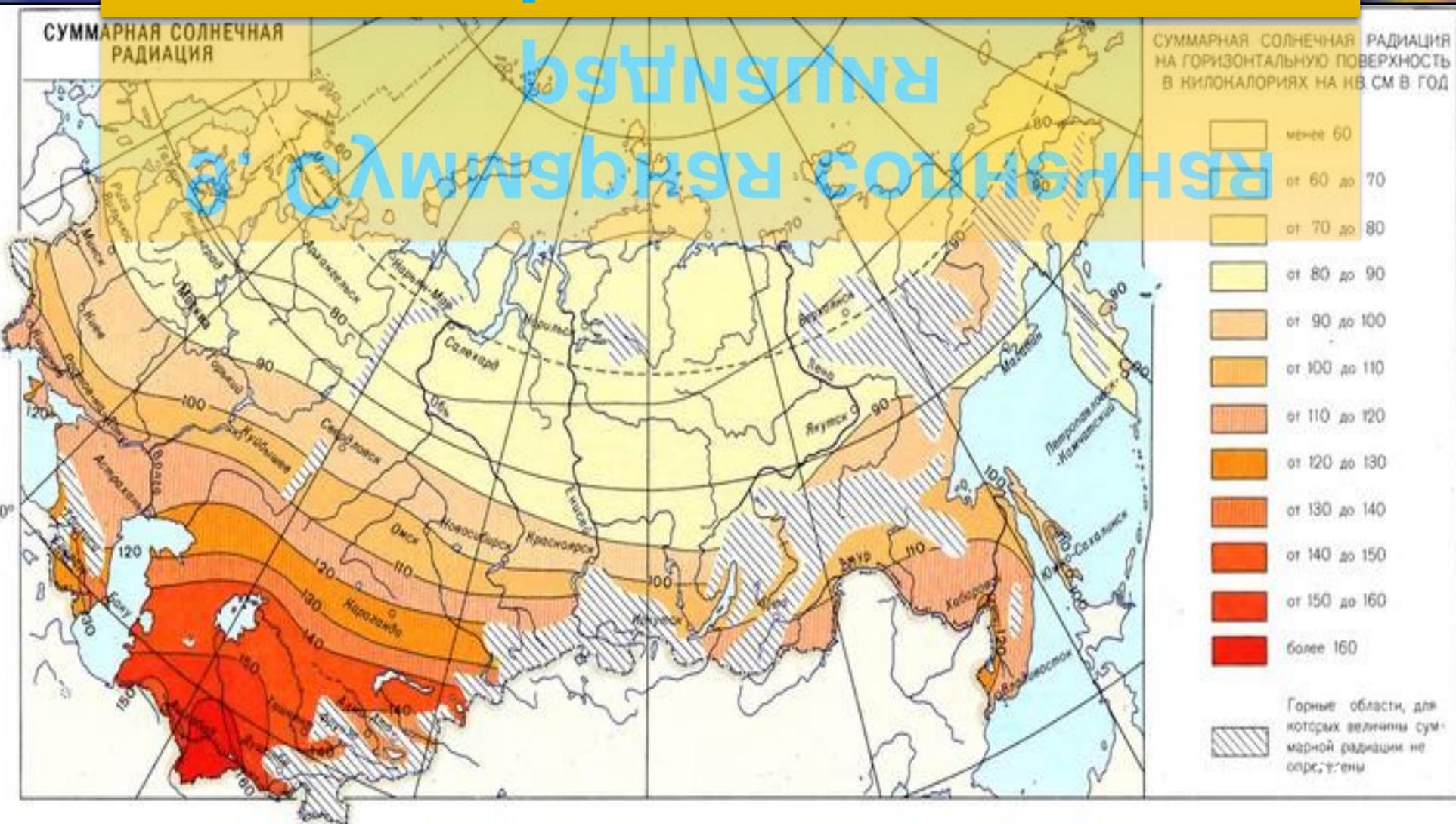


- Дошедшая до земной поверхности суммарная солнечная радиация состоит из прямой и рассеянной. Прямая приходит непосредственно от солнечного диска. Рассеянная радиация поступает от всего небосвода, где водяной пар, облака и пыль отклоняют лучи от прямолинейного направления - рассеивают их.

- Суммарная радиация зависит от угла падения солнечных лучей и продолжительности освещения, она в целом убывает от экватора к полюсам.
- Суммарная радиация частично отражается от земной поверхности - это отраженная радиация. Оставшаяся радиация поглощается верхним слоем суши или воды и называется поглощённой радиацией.

понедельник, 24 августа 2015 г.

9. Суммарная солнечная радиация



10. Распределение солнечной радиации и климат

- Протяжённость России на 4600 км с севера на юг - от 82° с.ш. до 41° с.ш. - приводит к значительным различиям в величине суммарной солнечной радиации. Поэтому велики различия температур и интенсивности природных процессов между северными и южными районами.

- Положение России в средних и высоких широтах предопределяет сильные колебания в поступлении солнечной радиации в течение года. Это вызвано большими изменениями полуденной высоты солнца и продолжительности светового дня из-за орбитального движения Земли.

- Угол падения солнечных лучей в каждой точке поверхности 22 декабря на 47° меньше, чем 22 июня, а севернее полярного круга наступают полярные ночи и полярные дни. Вслед за изменением угла падения солнечных лучей меняются величины солнечной суммарной радиации, радиационного баланса, температуры, и происходит смена времён года.

11. Вопросы для повторения

- 1) Какую тему мы прошли на уроке?
- 2) Что играет главную роль в формировании климата?
- 3) В каких широтах располагается Россия?

понедельник, 24 августа 2015 г.

**Спасибо за
внимание!**

понедельник, 24 августа 2015 г.

Составитель презентации

- Коновалов Павел Сергеевич

СОСТАВИТЕЛЬ ПРЕЗЕНТАЦИИ