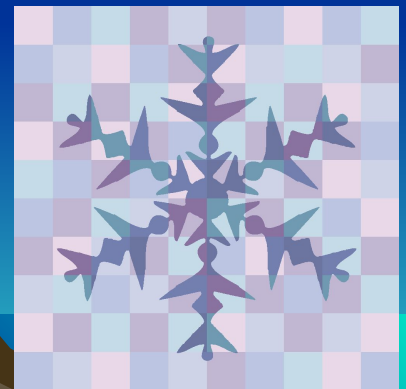
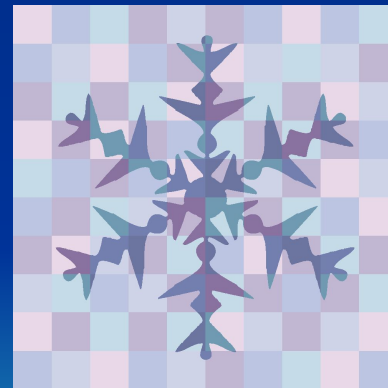


Факторы, влияющие на климат России.



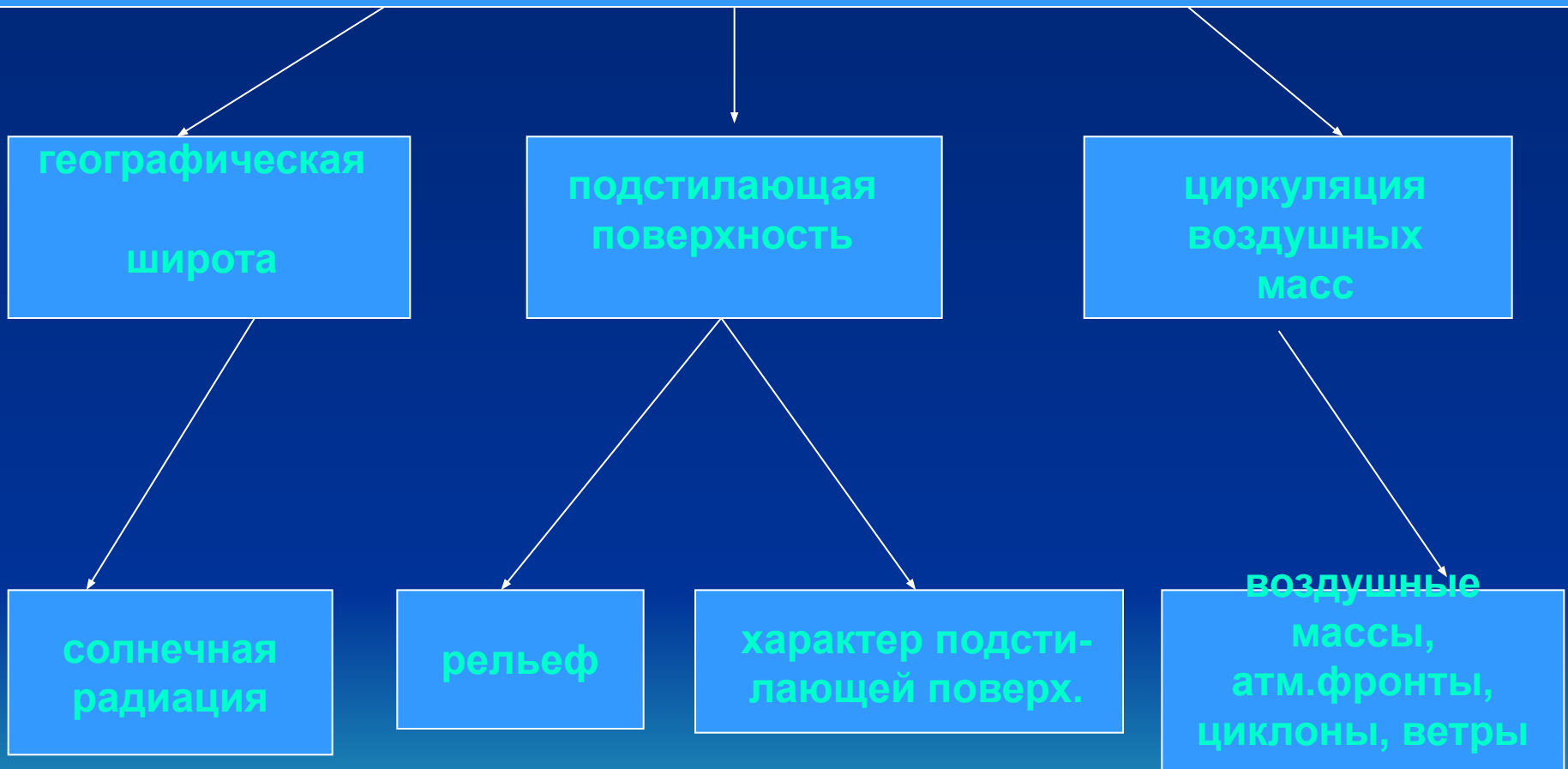
Цели урока:

- Познакомиться с основными факторами, влияющими на климат России.
- Научиться работать с картой «Суммарная солнечная радиация» и картосхемами.
- Знать понятия и термины:
 - солнечная радиация, суммарная радиация, прямая и рассеянная солнечная радиация, радиационный баланс.

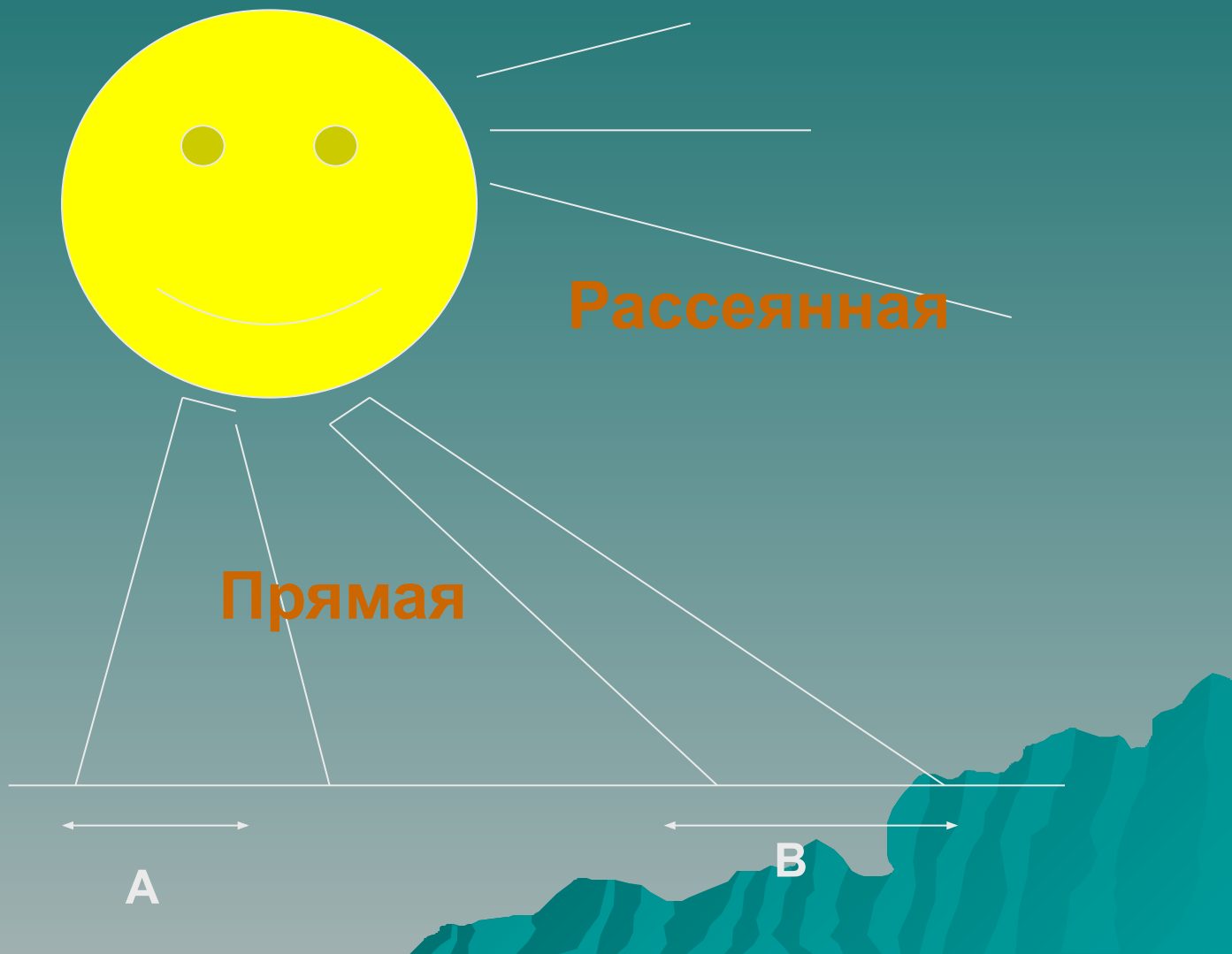
Актуализация знаний.

- **Вспомните, что называется климатом?**
- **От чего зависит климат?**

Климатообразующие факторы




Солнечная радиация – это излучение солнцем тепла и света (ккал/см²)



Суммарная радиация – это вся солнечная радиация, дошедшая до поверхности земли.

$$P_{\text{суммарная}} = P_{\text{прямая}} + P_{\text{рассеянная}}$$



**угол падения
солнечных
лучей**

**облачность,
запыленность**

**снег отражает
70-80% суммарной
радиации**

Работа с учебником

- рассмотрите и проанализируйте карту суммарной солнечной радиации в учебнике:
 - Какая информация отражена на карте?
 - Что показывают изолинии на карте?
 - Определите величину суммарной радиации в Екатеринбурге, Москве и Мурманске. Какую закономерность вы можете выявить?
 - Проследуйте из Москвы в Якутск. Какую особенность вы можете выявить в данном случае?
 - Сделайте вывод по данной карте.

Радиационный баланс – это разница между суммарной радиацией и ее потерями на отражение и тепловое излучение.

Радиационный баланс определяет:

- **распределение температур в почве и нижних слоях тропосферы;**
- **таяние снега;**
- **испарение и другие процессы, происходящие в природе.**

$R = P_c - (P_o + T_i)$ – формула радиационного баланса.

Работа с учебником.

**рассмотрите рисунок в учебнике
«Распределение солнечной радиации»:**

- 1. Расскажите, как распределяется поступающая на земную поверхность солнечная радиация.**
 - 2. Что мешает поступлению солнечной радиации на поверхность Земли?**
 - 3. Расчитайте радиационный баланс.**
-

Радиационный баланс

$$R = P_{с} - (P_{о} + T_{и})$$

$$R = 48 - (22 + 3) = 48 - 25 = 23$$

$$R = 23\%$$

Как вы думаете, будет ли одинаков R в низовьях Колымы, в районе Красноярска, в г. Самаре? Обратитесь к карте.

Ваши выводы.

Закрепление изученного материала.

- Что называется солнечной радиацией?
 - Что такое суммарная радиация?
 - На какие виды делится суммарная радиация?
 - Можно ли загореть в пасмурный летний день?
 - Как влияет характер подстилающей поверхности на величину отраженной радиации?
-

Домашнее задание.

Подумайте!

- 1. Почему летом в жаркую погоду рекомендуют одевать светлую одежду?**
 - 2. Где раньше начнет таять снег весной- в городе или в селе?**
-