

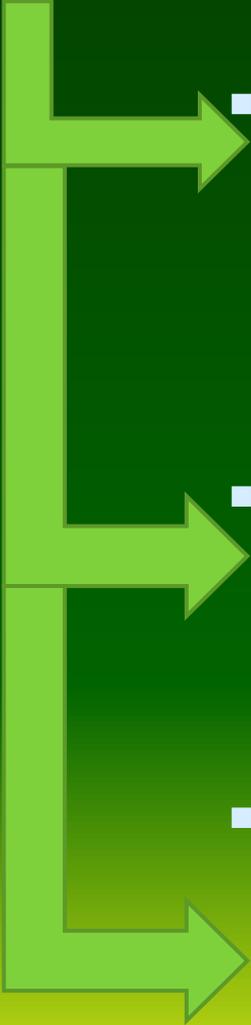
# АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ



Учитель биологии МБОУ СОШ №19  
Куликова И.В.

Волгоградская область, г. Волжский

# Экологические факторы

- 
- **Абиотические** (факторы неживой природы) – температура, свет, влажность, концентрация солей, давление, осадки, рельеф и т.д.
  - **Биотические** (факторы живой природы) – внутривидовое и межвидовое взаимодействие организмов
  - **Антропогенные** (факторы влияния человека) – прямое воздействие человека на организмы и воздействие на среду их обитания

# Абиотические факторы (неживой природы)



свет

температура

влажность

концентрация солей

давление

осадки

рельеф

движение воздушных масс

# Температура

Животные организмы:

с постоянной температурой тела.  
(теплокровные)



с непостоянной температурой  
тела (хладнокровные).



# Свет

## видимые лучи

основной источник света на Земле),  
длина волны 0,4 – 0,75 мкм,  
45 % от общего количества лучистой энергии на Земле (фотосинтез)

## инфракрасные

основной источник тепловой энергии,  
45 % лучистой энергии

## ультрафиолетовое излучение

длина волны 0,3 мкм,  
10 % лучистой энергии,  
в небольших количествах дленеобходим (витамин Д)



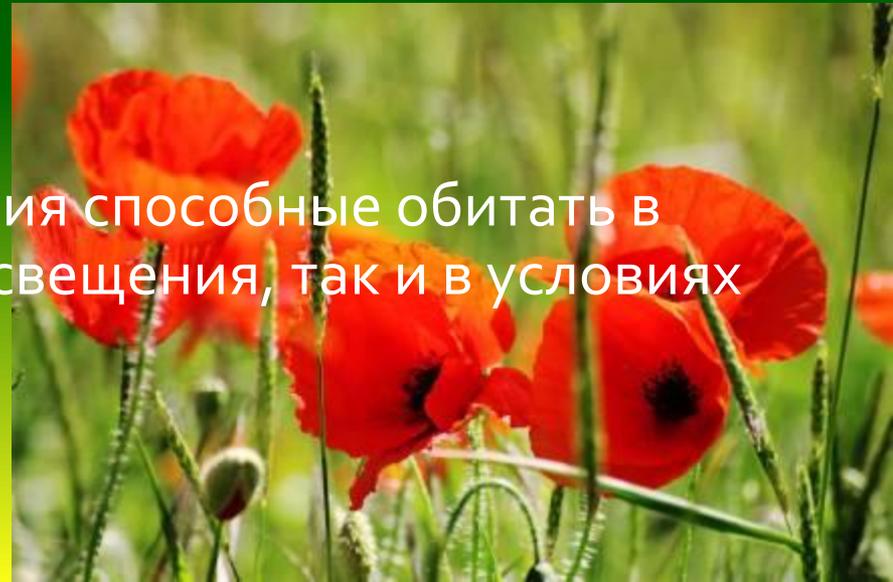
# Растения по отношению к свету

**светолюбивые** – имеют мелкие листья, сильно ветвящиеся побеги, много пигмента. Но увеличение интенсивности освещения сверх оптимального подавляет фотосинтез, поэтому в тропиках трудно получать хорошие урожаи.

**тенелюбивые** – имеют тонкие листья, крупные, расположены горизонтально, с меньшим количеством устьиц.

**теневыносливые** – растения способные обитать в условиях хорошего освещения, так и в условиях затенения.

**Фотопериод** – это продолжительность и интенсивность воздействия света



# Светолюбивые растения



# Тенелюбивые растения



# Теневыносливые растения



# Животные, ведущие дневной образ жизни

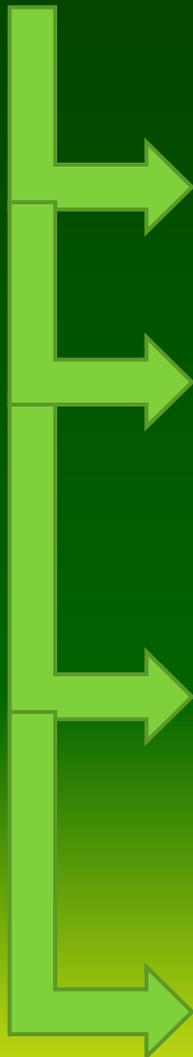


# Животные, ведущие ночной и сумеречный образ жизни



# Влажность.

## Группы растений по отношению к воде



**водные растения**

**околоводные растения (наземно-водные)  
наземные растения**

**растения сухих и очень сухих мест -  
обитают в местах с недостаточным  
увлажнением, могут переносить  
непродолжительную засуху**

**суккуленты – сочные, накапливают воду в  
тканях своего тела**

# Водные и околоводные растения



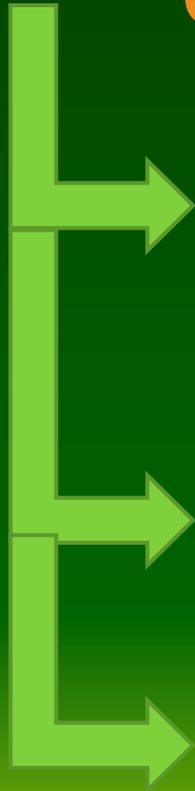
# Наземные растения



# Растения сухих и очень сухих мест



# Группы животных по отношению к воде



гигрофильные (влаголюбивые)  
животные

промежуточная группа

ксерофильные (сухолюбивые)  
животные

# Влаголюбивые животные



# Промежуточная группа ЖИВОТНЫХ



# Сухолюбивые животные



# Приспособленности организмов

- **теплокровность животных** – поддержание организмом постоянной температуры
- **зимняя спячка** – продолжительный сон животных в зимнее время
- **анабиоз** – временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены и отсутствуют все видимые признаки жизни
- **морозостойкость** – способность организмов переносить отрицательные температуры
- **состояние покоя** – приспособленность многолетних растений, для которых характерно прекращение видимого роста и **летний покой** – приспособительное свойство раннецветущих растений (тюльпан, шафран) тропических районов, пустынь, полупустынь.

