

# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ



Учитель биологии  
МБОУ «СОШ №50»  
Шейерманн Наталья Александровна

# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

## Цель урока :

1. Познакомиться с факторами среды;
  - Основные группы экологических факторов
1. Выяснить их влияния на растения;
  - Какие факторы выходят на первое место по уровню влияния на растения?
3. Познакомиться как классифицируются растения на группы относительно факторов неживой природы.



# Экологические факторы среды

- условия живой природы и неживой природы, прямо или косвенно влияющие на состояние и свойства организма, популяции, природного сообщества.



# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ



# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

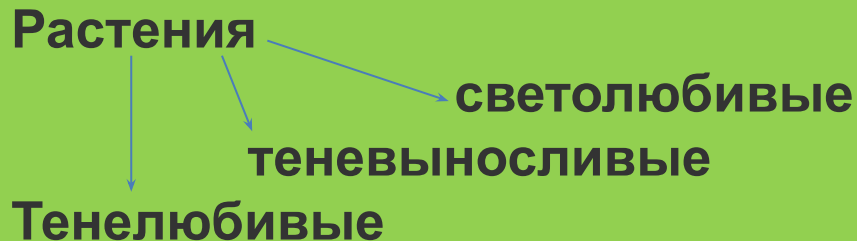
## Результаты эксперимента по влиянию факторов неживой природы на рост и развитие растений

**Объект исследования:** клубни картофеля, которые имеют некоторое количество питательных веществ и воды, что облегчает проведение опытов.

Факторы неживой природы	Наличие фактора в эксперименте №1		Наличие фактора в эксперименте №2		Наличие фактора в эксперименте №3		
	+	-	+	+	/	/	/
Вода	+	-	+	+	/	/	/
Свет	+	+	+	-	-	-	-
температура	+	+	+	+	низкая	средняя	высокая
наблюдения	Почки листья и корни хорошо развиты	Почки листья хорошо развиты	Почки листья хорошо развиты	Замедлен рост почек. Ростки вытянулись	Нет роста почек	Медленный рост почек, ростков	Быстрый рост почек, ростков

# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

- **Воздействие света:**



- **Воздействие тепла:**

растения

- Теплолюбивые
  - холодостойкие
- 

- **Влияние влажности:**

растения

- Влаголюбивые
  - засухоустойчивые
- 



# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

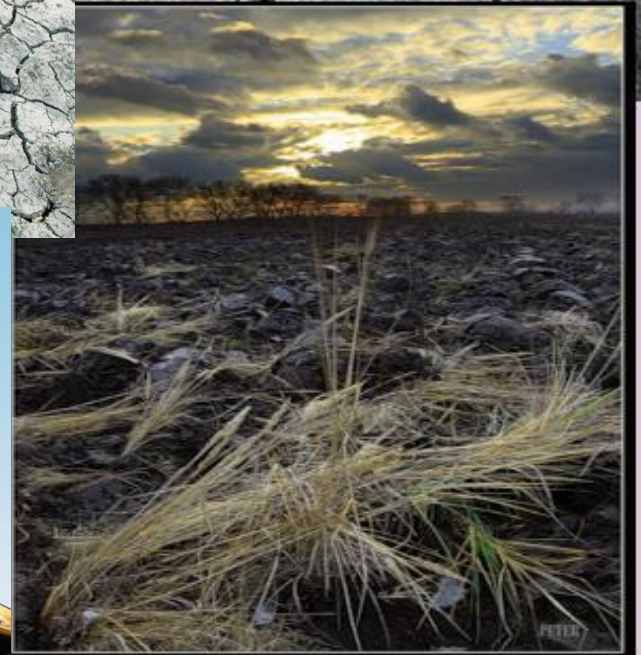
## Влияние деятельности человека

## Влияние живых организмов

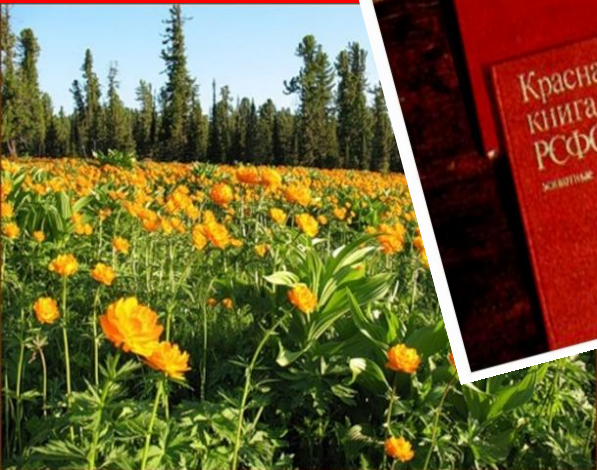


**ПУТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА  
НА ПРИРОДУ**

# Влияние человека







## Растения

Первоцвет



Ветреница



Колокольчик



Восстановительная  
деятельность человека



Страусник обыкновенный



Кувшинка



Лютик высокий



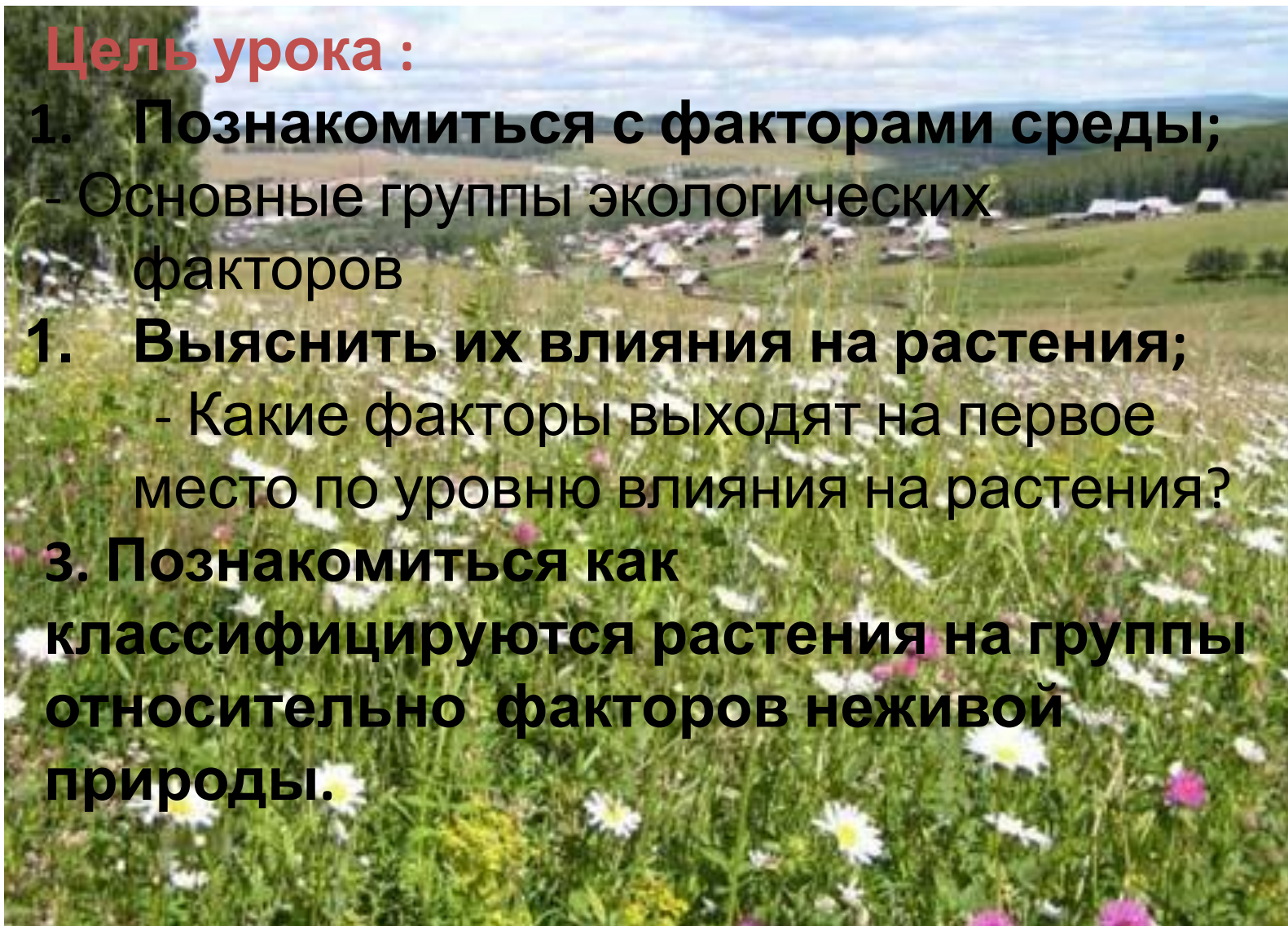
**КАКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВЫХОДИТ НА ПЕРВОЕ МЕСТО ПО СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ НА РАСТЕНИЯ?**



# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

## Цель урока :

1. Познакомиться с факторами среды;
  - Основные группы экологических факторов
1. Выяснить их влияния на растения;
  - Какие факторы выходят на первое место по уровню влияния на растения?
3. Познакомиться как классифицируются растения на группы относительно факторов неживой природы.



## **Правильные варианты ответов по дидактическим карточкам (самопроверка):**

<b>Свето-любивое</b>	<b>Тене-любивое</b>	<b>Тене-выносливое</b>	<b>Холодо-стойкое</b>	<b>Влаго-любивое</b>	<b>Засухо-устойчивое</b>
Огурец	Папоротник	монстера	лишайник	Камыш озерный	Ковыль перистый
Томат	Вороний глаз	Фиалка узамбарская	мох	Кубышка желтая	Полынь горькая
Сосна	Майник двулистный		Ива карликовая	Звездчатка средняя (мокрица)	Кактус
Береза повислая			Береза карликовая		Верблюжья колючка

**Оценивание учащимся работы по дидактической карточке:**

Если правильных ответов **9–10 - на «5», 7–8 – на «4», 5 – 6 – на «3», меньше – на «2».**

# ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ

## Домашнее задание:

- если вы работали на «5» - выполните творческое задание; если вы работали на «4» - изучите п.54,55; если вы работали на «3» - изучить п.54,55, ответить на вопросы стр. 242.
- **Творческое задание:** зарисуйте схемы деревьев – сосны, березы, липы и других, выросших в разных условиях освещенности – на опушке и в лесу. Сделайте вывод.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ,  
ТВОРЧЕСКУЮ РАБОТУ И  
СОТРУДНИЧЕСТВО!**