

# I. Вызов. Актуализация знаний.

Видеофрагмент 1



Видеофрагмент 2



кластер



# **Мы должны сохранить планету!**

**Интегрированный урок биологии  
и русского языка в 11 классе**



# Эпиграф



**Мы в ответе за тех, кого  
приручили.**

**Антуан де-Сент-Экзюпери**



## II. Изучение нового материала

### Основные законы экологии



Что такое  
экологические  
факторы?



Понятия и  
термины

**Экологические факторы** - компоненты природной среды, влияющие на состояние и свойства организма, популяции, природного сообщества.

**Абиотические факторы** - компоненты неживой природы, действующие на организм.

**Биотические** - взаимодействия между различными особями в популяциях.

**Антропогенный фактор** - Разнообразная деятельность человека, которая приводит к изменению природы как среды обитания всех живых организмов.

**Оптимальной или оптимум** называют интенсивность факторов, наиболее благоприятную для жизнедеятельности.

Верхним и нижним **пределами выносливости** называют пограничные значения фактора, за пределами которых наступает гибель организма

Факторы, выходящие за границы максимума или минимума, называют **ограничивающими**

**СИНОНИМЫ**

**отдельные предложения  
текста**

**оценочная лексика**

**риторические восклицания**

**название текста**

**Приёмы  
выражения  
авторской  
позиции**

**АНТОНИМЫ**

**лексические  
повторы**

**риторические вопросы**

**модальные слова и частицы**

**порядок слов**

ненавязчиво подводит  
нас к мысли, что...

скептически  
относится

лаконично  
выражает свою  
точку зрения...

призыв автора  
к...

Выражения  
=  
ПОМОЩНИКИ

с болью  
наблюдает,  
как...

с иронией  
пишет...

утверждает, что...

не остался  
равнодушным  
к...

относится к  
проблеме  
неоднозначно

подчеркивает свою  
мысль примерами

### **III. Закрепление**

#### **Вопросы для обсуждения**

- **Оправдывает ли автор кого-то из героев?**
- **Какие группы экологических факторов в прочитанном тексте вы можете назвать, и как они влияют на рост рябинки?**
- **Как взаимодействуют эти факторы между собой в прочитанном тексте, какой из них оказался решающим в судьбе деревца?**

#### **Экологические ниши**

#### **Тестирование**

#### **Рефлексия**