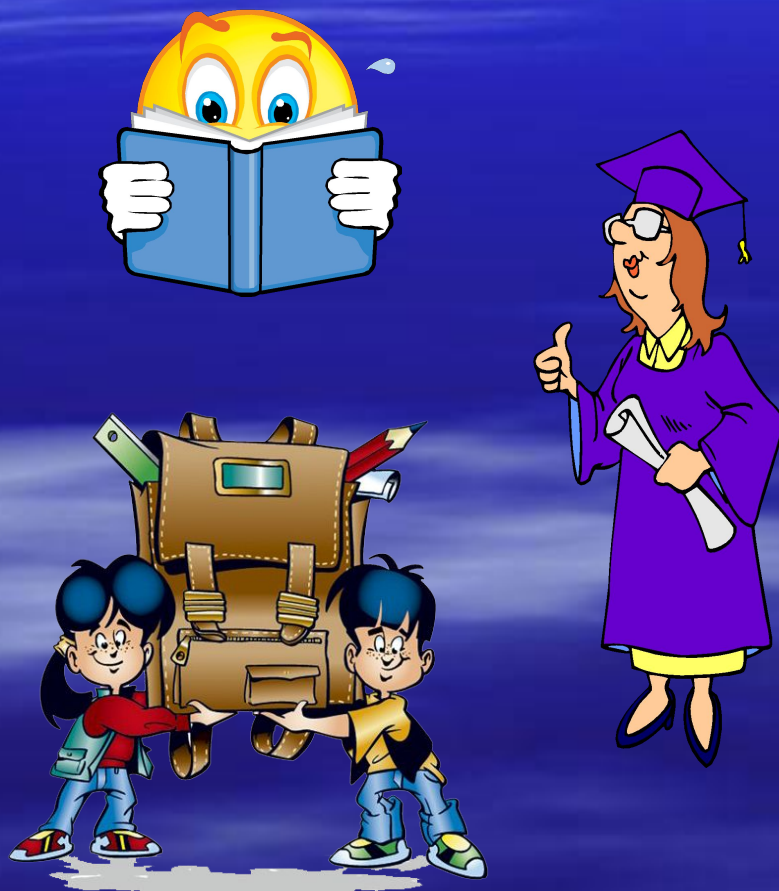


# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТУРНИР



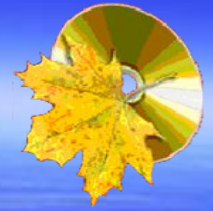
## ЭКОЛОГИЯ В МАТЕМАТИКЕ



Открытое внеклассное  
мероприятие  
Беловой Ирины  
Александровны, учителя  
математики, высшая  
категория.

2014

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТУРНИР



# ЭКОЛОГИЯ В МАТЕМАТИКЕ



11 марта 2014

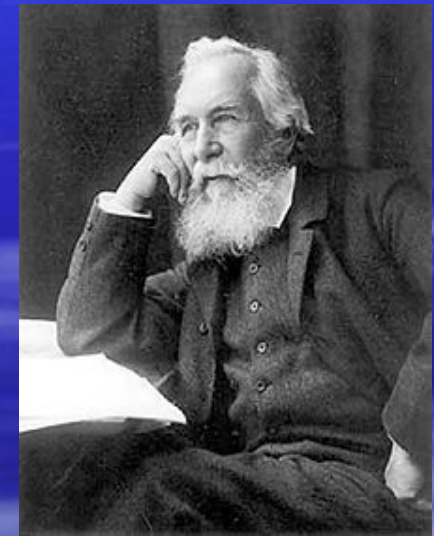
# ЭКОЛОГИЯ

oikos – жилище, logos – учение



**Экология** – сумма знаний, относящихся к экономике природы.

Под экологией мы понимаем общую науку об отношениях организмов с окружающей средой, куда мы относим в широком смысле все условия существования.

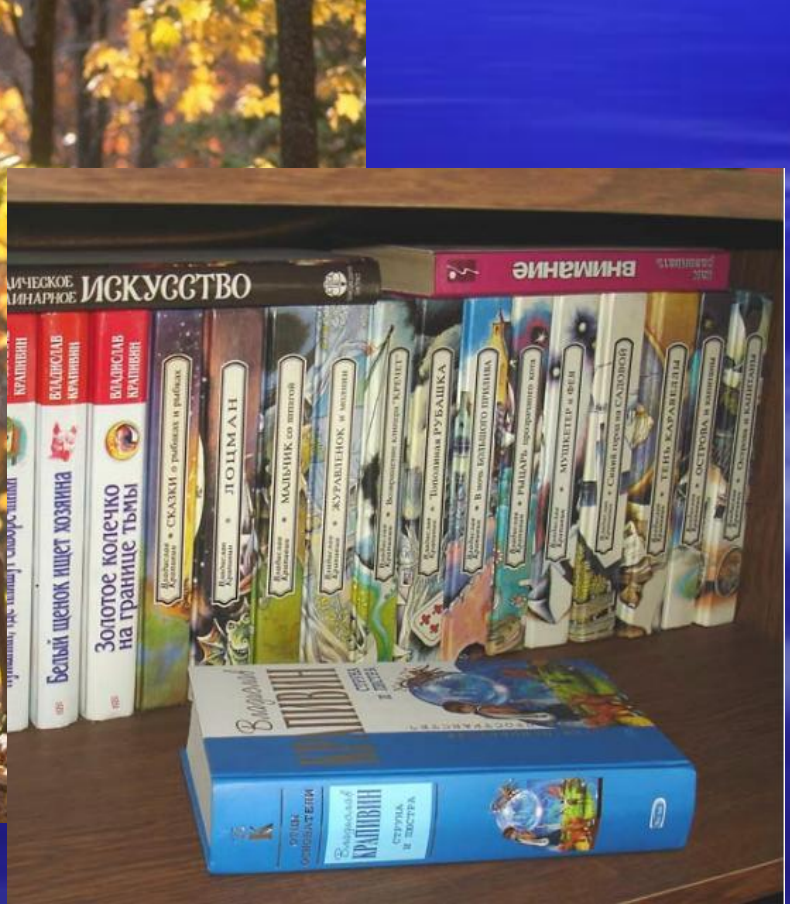


Эрнст Геккель (1866)

Экология - это наука об условиях жизни, об отношениях живых организмов между собой и с неживой природой, о влиянии человека на природу и последствиях его деятельности.



# I. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА



1. Без пищи человек может прожить 1 месяц, без воды – 5 дней. А без кислорода?

Чтобы узнать, сколько минут человек может прожить без кислорода, нужно найти 0,06 от числа 50.

**всего 3 минуты**



2. Завод выбрасывает отходы в реку. За одну минуту в реку поступает 100л загрязненной воды.

Сколько загрязненной воды поступает в реку за

□ час?

□ сутки?

**Ответ:**

**6000 л – за 1**

**час**

**$6000 * 24 = 144000$**

**л – за сутки**





**Ответ:**

**130 ЛЕТ**

3. Бумага, брошенная вами в лесу, будет лежать 2 года. Консервная банка – в 15 раз дольше, а полиэтиленовый пакет на 100 лет больше консервной банки. Сколько лет пролежит в лесу брошенный полиэтиленовый пакет?





**Ответ:**

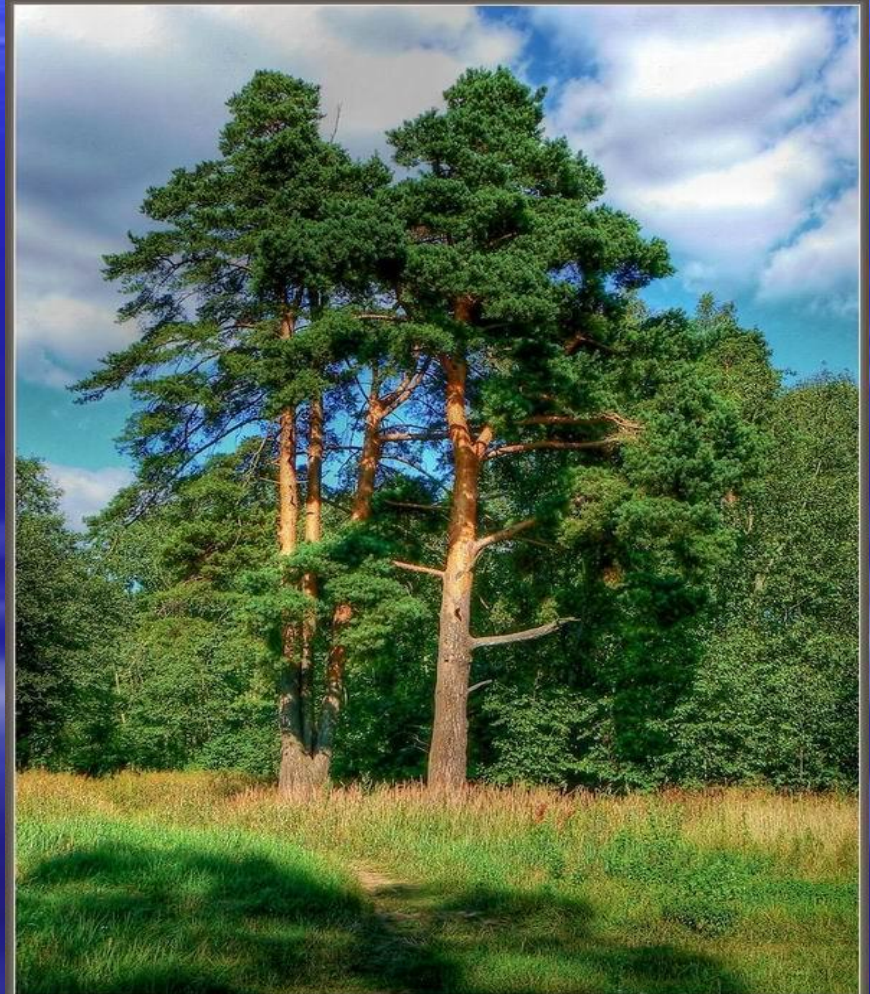
**25 ЛЕТ**

4. Муравьи очищают лес от мусора, они могут переносить груз, в 10 раз превышающий собственный вес. Сколько лет живет муравей, если продолжительность его жизни составляет 1% от продолжительности жизни Мамонтова дерева (2500 лет)?

5. Дерево, листья которого напоминают римскую цифру 5 ?

Ответ:

**СОСНА**



6. Самое толстое дерево в мире,  
диаметр его ствола до 50 м ?

Ответ:

**БАОБАБ**



# 7. Какова масса планеты Земля?



Ответ:

**52 млн . т**

# II. математические задачи с экологическим содержанием

## № 1. Загрязнение окружающей среды



## № 2. Красная Книга



## № 3. Подводный мир



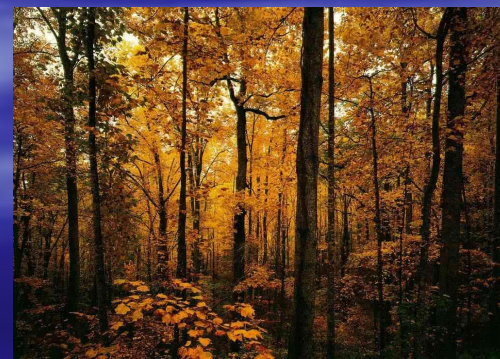
## № 4. Животный мир

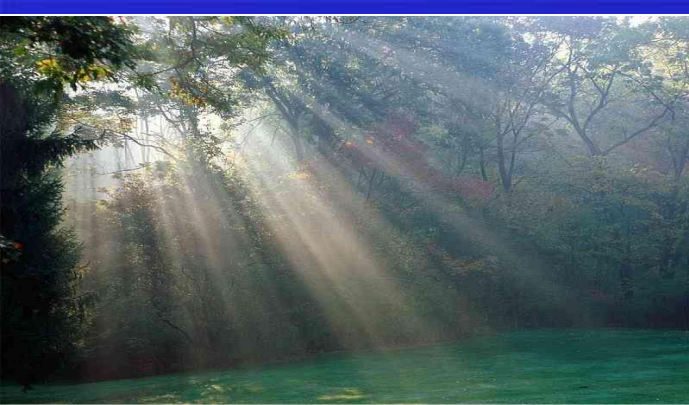


## № 5. Загрязнение атмосферы



## № 6. Получение древесины





# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

### ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКА

I команда

АНДРОМЕДА

(Самое удивительное минеральное вещество на Земле)

II команда

ГАЛАКТИКА

III команда

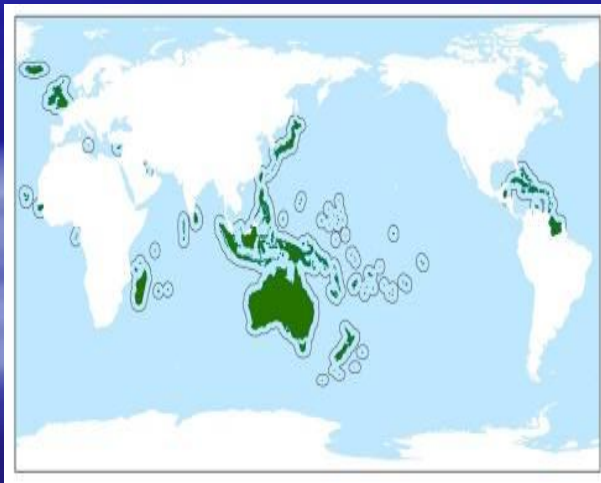
МЕРИДИАН



# События мирового значения 2013-2014 годов

Под эгидой ООН

2005–2015 г.г. – Международное десятилетие  
действий «Вода для жизни»



# II. математические задачи с экологическим содержанием

## № 1. Загрязнение окружающей среды



## № 2. Красная Книга



## № 3. Подводный мир



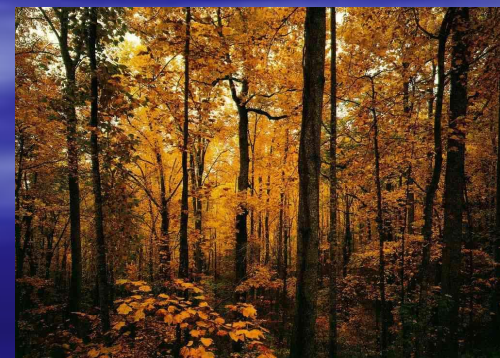
## №4. Животный мир



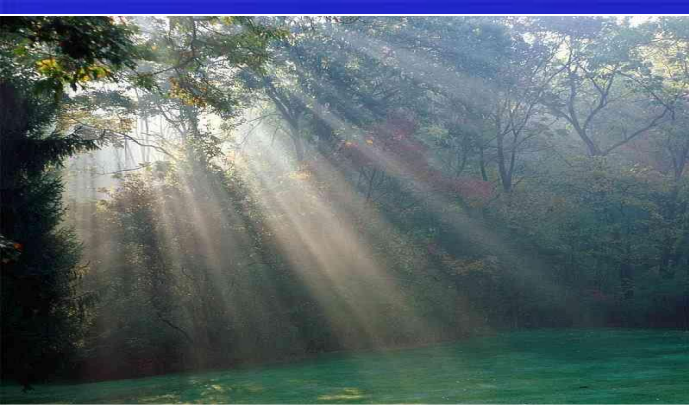
## № 5. Загрязнение атмосферы



## №6. Получение древесины







# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

### ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКА

I команда  
АНДРОМЕДА

II команда  
ГАЛАКТИКА  
(Источник жизни)

III команда  
МЕРИДИАН



# Под эгидой ООН:

- 2010–2020 г. – Десятилетие Организации Объединённых Наций, посвящённое пустыням и борьбе с опустыниванием



## II. математические задачи с экологическим содержанием

### № 1. Загрязнение окружающей среды



### № 2. Красная Книга



### № 3. Подводный мир



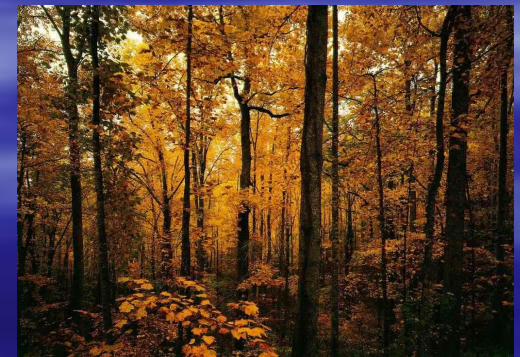
### №4. Животный мир

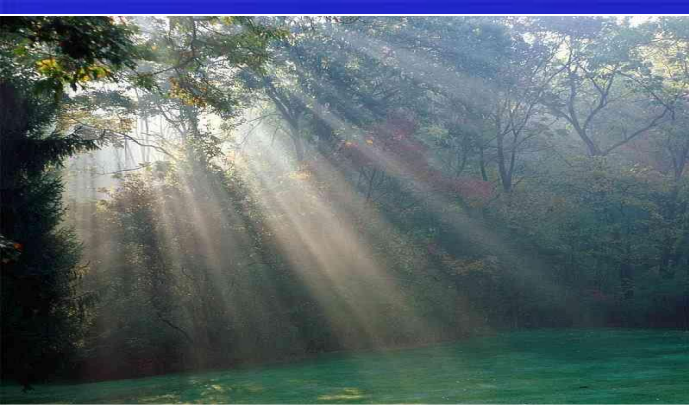


### № 5. Загрязнение атмосферы



### №6. Получение древесины





# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

### ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКА

I команда  
АНДРОМЕДА

II команда  
ГАЛАКТИКА

III команда

МЕРИДИАН

(КРАСОТА И ГОРДОСТЬ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ)



# События мирового значения 2013-2014 годов

**Под эгидой ООН**

2006–2016 г. – Десятилетие  
реабилитации и устойчивого  
развития пострадавших  
регионов (третье десятилетие  
после Чернобыля)

# Что может сделать каждый из нас сейчас?

- ...Нужно экономить бумагу — для ее изготовления рубят деревья.
- ...Нужно экономить воду — на ее очистку тратится энергия.
- ...Нужно экономить электроэнергию.
- ... В школе будем носить сменную обувь— будет чище воздух.
- ...Будем беречь зеленые насаждения и газоны.
- ...Будем ухаживать за посадками вокруг школы, сажать новые деревья.
- ...Будем рассказывать знакомым, чтобы они делали также.
- У нас есть гражданская обязанность бороться за чистоту атмосферы. Мы в ответе за те знания, которые получаем.





**ПОМНИТЕ!**

У общества и природы  
общая судьба.

Их будущее зависит от  
каждого из нас.

Защита природы – дело  
совести и долга каждого  
из нас





Спасибо за сотрудничество!