



***«МЫ СТОЛЬ РАДИКАЛЬНО  
ИЗМЕНЯЛИ НАШУ СРЕДУ, ЧТО  
ТЕПЕРЬ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ  
СУЩЕСТВОВАТЬ В НЕЙ, МЫ  
ДОЛЖНЫ ИЗМЕНИТЬ СЕБЯ»***

**В. НОРБЕРТ (АМЕРИКАНСКИЙ МАТЕМАТИК,  
«ОТЕЦ КИБЕРНЕТИКИ»**



**Глобальный  
Экологический  
Кризис?**

*Экологический кризис* - нарушение равновесия в биосфере и в отношениях человеческого общества с природой.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС.







**Проблема устойчивого  
развития биосферы**

# Критерии оценки при заполнении маршрутного листа

1. Полнота использования учебного материала.
2. Грамотность (терминологическая и орфографическая).
3. Самостоятельность при составлении.
4. Аккуратность заполнения.

*«Мы получили в наследство невыразимо прекрасный и многообразный сад, но беда в том, что мы никудышные садовники. Мы не позаботились о том, чтобы усвоить простейшие правила садоводства».*

*Английский натуралист и писатель Джеральд Даррелл*

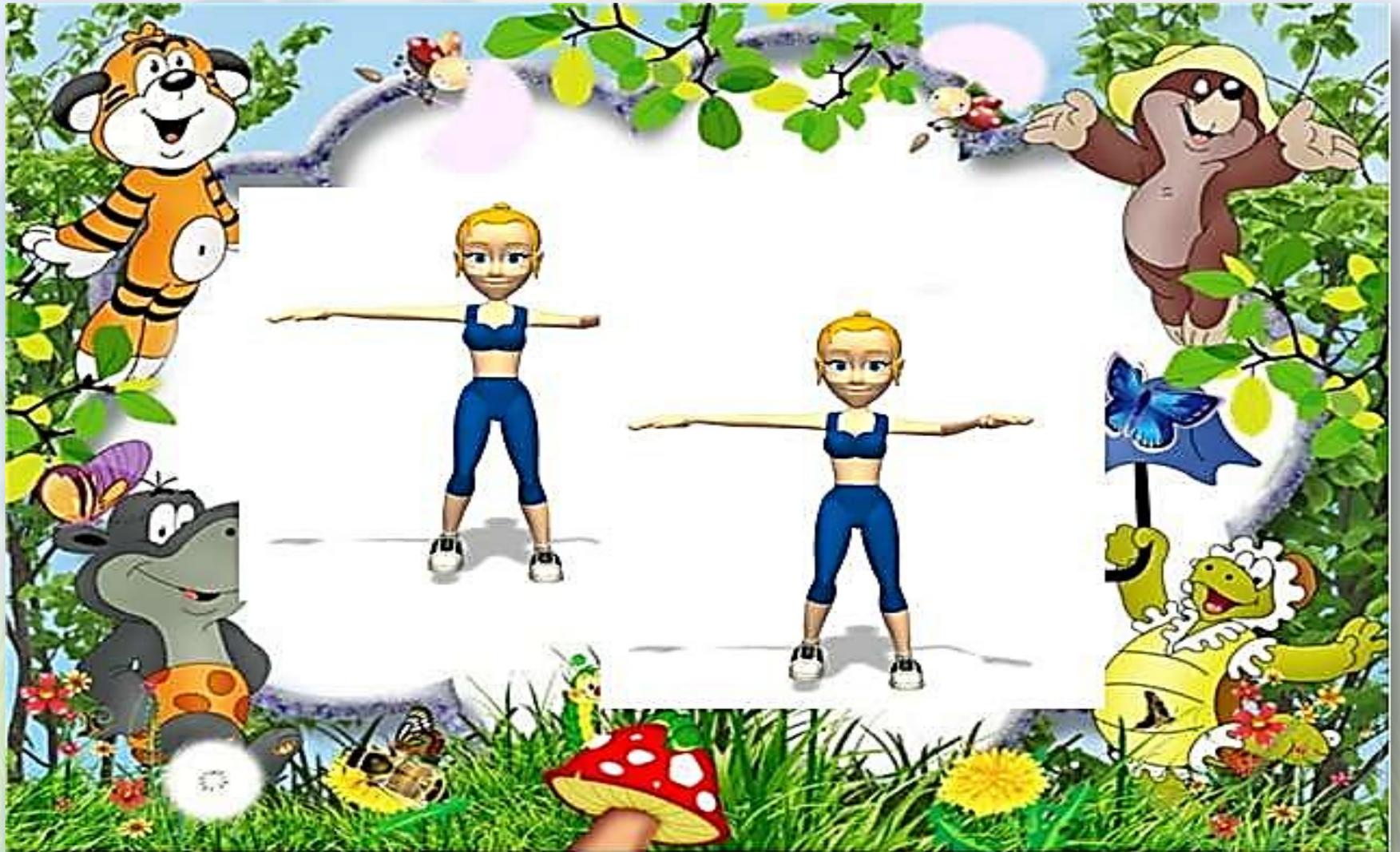


**Природопользование** - наука о рациональном использовании природных ресурсов обществом.

**Рациональное природопользование** – сознательно регулируемая целенаправленная деятельность, направленная на изучение, охрану, рациональное освоение и преобразование природы.

**Нерациональное природопользование** – деятельность, приводящая к истощению природных ресурсов, к снижению их качества и восстановительных сил природы, к загрязнению окружающей среды и возникновению экологических проблем.

# Физминутка



# Меры по охране воздуха

- **Предупреждение загрязняющих выбросов производств.**
- **Создание и внедрение в производство безотходных технологий.**
- **Очистка выбросов с помощью фильтров.**
- **Озеленение городов, промышленных территорий.**
- **Использование экологически чистого топлива в автомобилях.**

# Основные мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Создание очистных сооружений

Снижение водоемкости производства

Перевод предприятий на замкнутый водооборот

Экономное расходование водных ресурсов

Лесопосадки

## 2. Охрана и рациональное использование недр



- ◆ Обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр
- ◆ Полное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и попутных компонентов
- ◆ Охрана месторождений от затопления, обводнения, пожаров
- ◆ Предотвращение загрязнения недр при подземном хранении веществ, захоронении отходов производства

# Меры, применяемые для защиты почв от деградации

- 3. Рекультивация нарушенного почвенного покрова.
- 4. Защита почв от загрязнения – использование экологических методов защиты растений. Агротехнические методы. Биологические методы.
- 5. Предотвращение необоснованного изъятия земель из сельхозоборота (для строительства).

# Меры по сохранению биоразнообразия

1. Защита особой среды обитания – создание национальных парков, заповедников и других охранных зон.
2. Защита отдельных видов – Красная книга (первая была издана в 1966)
3. Сохранение видов в виде генофонда в ботанических садах, исследовательских центрах
4. Принятие законов, направленных на сохранение биоразнообразия (ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.)
5. Снижение уровня загрязнения окружающей среды.

# Решение задач

*1. Почему существуют редкие и исчезающие виды, если любой организм способен к беспредельному росту численности?*

**Пояснение.**

- 1) Действуют факторы — ограничители, которые не позволяют восстановить их численность.
- 2) Хозяйственная деятельность человека ставит под угрозу существование многих видов.
- 3) Изменение среды обитания.

# Решение задач

*2. В чем преимущество замкнутых технологий по сравнению с самыми совершенными очистными сооружениями?*

## **Пояснение.**

- 1) Самые совершенные очистные сооружения до конца не могут очистить канализационные и промышленные стоки вод.
- 2) В замкнутых технологиях вода, используемая в производстве, не попадает в окружающую среду,
- 3) поэтому не загрязняет ее.

# Решение задач

*3. Какие экологические проблемы можно считать глобальными для человечества?*

## **Пояснение.**

- 1) Увеличение численности населения Земли,
- 2) загрязнение Мирового океана,
- 3) аварии на АЭС,
- 4) «озоновые дыры»,
- 5) загрязнение атмосферы, парниковый эффект (изменение климата планеты),
- 6) сведение лесов (особенно тропических),
- 7) опустынивание,
- 8) сокращение энергетических ресурсов.

# Домашнее задание

- 1) § 7.4.
- 2) Сообщения «Экологические проблемы Оренбуржья» и пути их решения.
- 3) Для сдающих ЕГЭ решить 5 экологических задач № 26 .
- 4) Творческое задание: придумать свой экологический обычай или вид спорта, или экологическую игрушку, содержимое экологической аптечки. Должны быть аннотации и инструкции к применению.

# Рефлексия

Дополните фразу:

- ✓ Сегодня я узнал
- ✓ Я почувствовал, что...
- ✓ Я приобрел...
- ✓ У меня получилось ...
- ✓ Я попробую...
- ✓ Урок дал мне для жизни...

**СПАСИБО ЗА  
УРОК!  
МОЛОДЦЫ!**