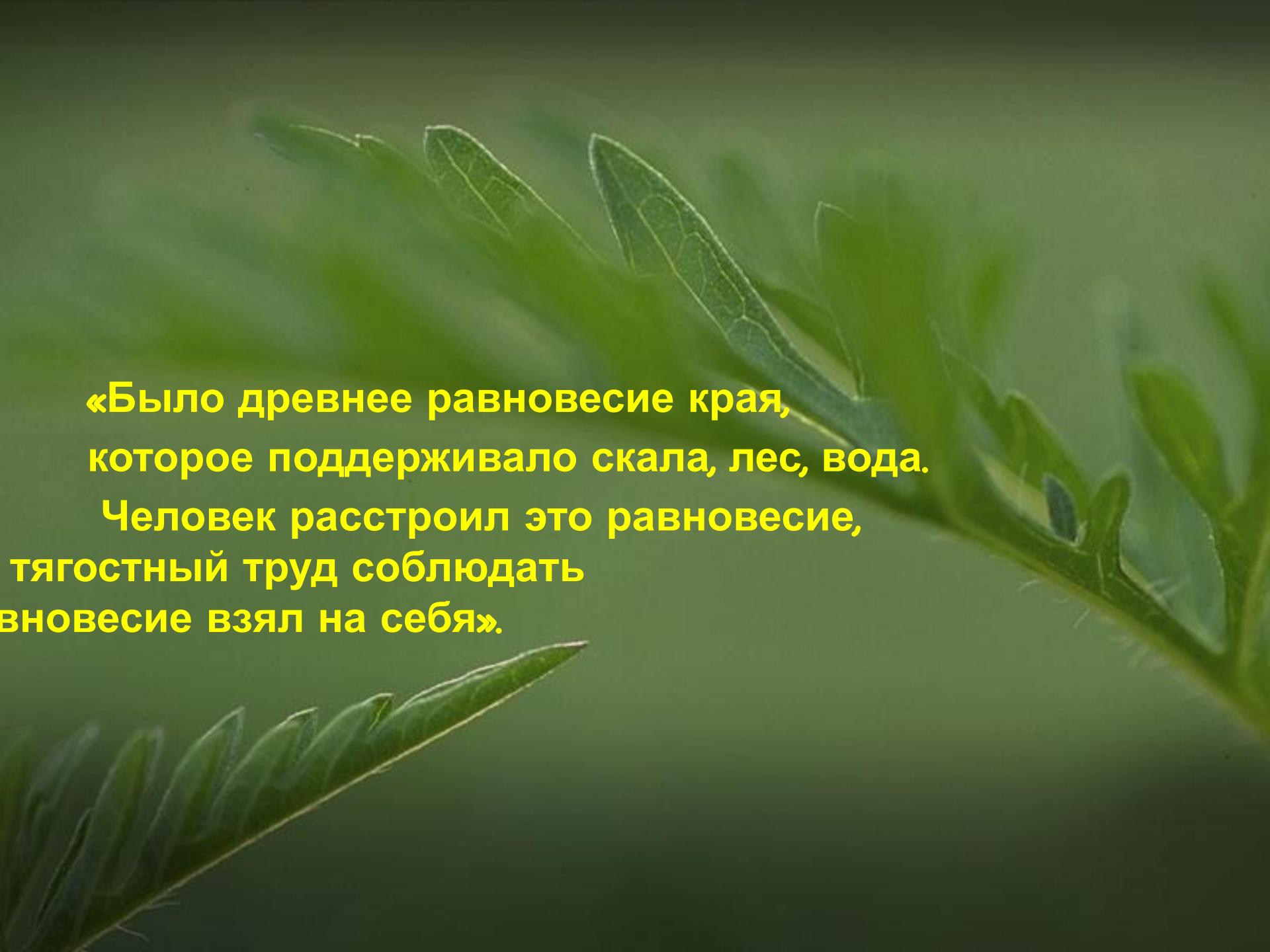




«Подарите потомкам  
Землю, непорочную  
как вначале...»

# Содержание:

- Введение
- Цели
- Задачи
- Значение
- Гипотеза
- Основополагающий вопрос
- Проблемный вопрос
- Опрос
- Экологическая тропа
- Схема положения экологической тропы
- Выводы
- Список используемой литературы
- Приложение:
  1. Схема обучения
  2. Правила поведения



«Было древнее равновесие края,  
которое поддерживало скала, лес, вода.  
Человек расстроил это равновесие,  
тяжостный труд соблюдать  
равновесие взял на себя».

# Цель:

**Создание экологической тропы для проведения занятий по биологии, географии, экологии, чтобы способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека, как части общей культуры взаимоотношений людей друг с другом, так и отношения человека к природе.**

# Задачи

## Образовательные:

- углубление обобщение и закрепление знаний по биологии, географии, экологии;
- расширить элементарные сведения об объектах, процессах и явлениях окружающей среды

## Развивающие:

- научить видеть, замечать различные проявления антропогенного фактора, которые можно наблюдать в зоне маршрута тропы, и уметь комплексно оценивать среду;
- сочетание активного отдыха с изучением окружающей среды, трудом, направленным на защиту природы и обучение навыкам исследовательской работы;
- познакомить с различными способами изучения природной среды;
- развивать творческие способности, дать возможность получить новый опыт организаторской деятельности;
- учить использовать профессиональную терминологию, контролировать чистоту и правильность речи;

## Воспитательные:

- создать условия для самореализации подростков и повышения их экологического сознания, а также социальной активности;

## Основополагающие вопросы:

Что на самом деле происходит с  
окружающей средой?

## Проблемный вопрос:

Может ли человек что-либо изменить?



**Значение**



**Сохранение живой природы для нас  
и для будущих поколений.**

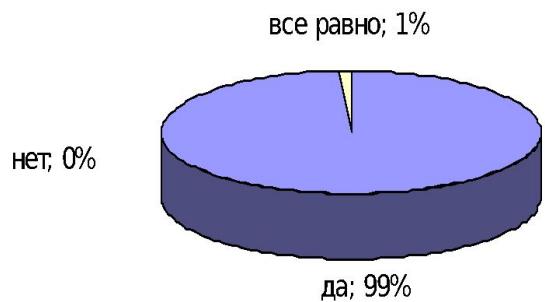


# ГИПОТЕЗА

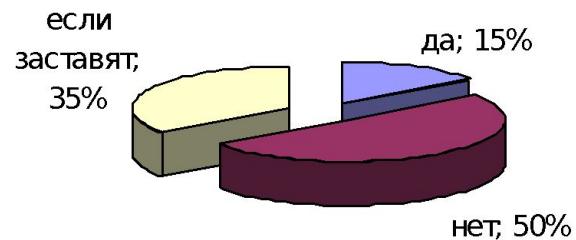
Создание экологической тропы  
формирует нравственные мотивы  
жителей города.

# ОПРОС

**Хочешь ли ты, чтобы город был чистым?**



**Мог бы ты помочь это сделать?**



# Экологическая тропа

**ПРОТЯЖЕННОСТЬ:** 1-1.5 км.

На Экологической тропе **6 стоянок**

**СТАНЦИЯ № 1**

Микрозаказник возле школы.

**СТАНЦИЯ № 2**

Лягушатник.

**СТАНЦИЯ № 3**

Естественное почвенное обнаружение

**СТАНЦИЯ № 4**

Лес

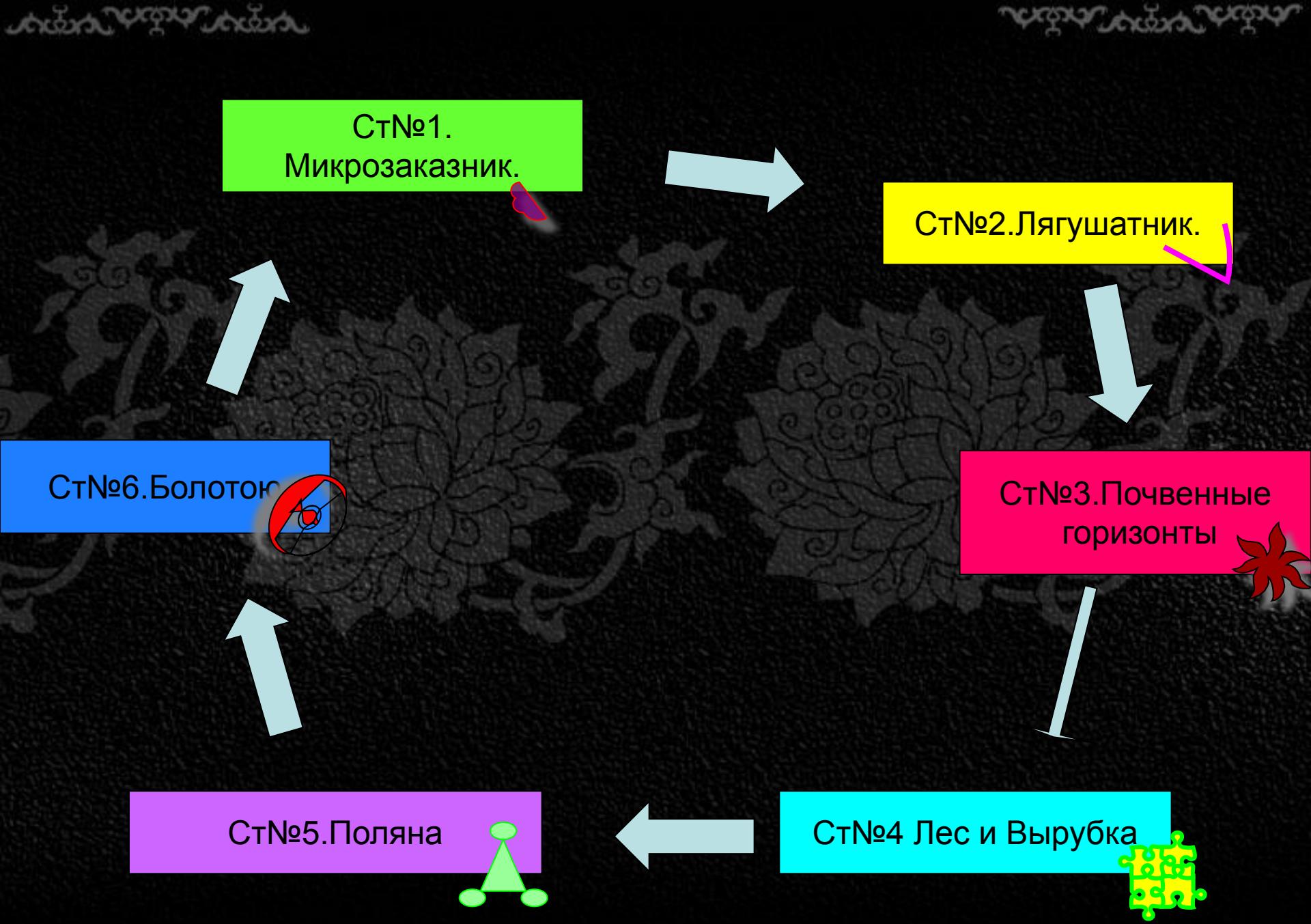
Вырубка

**СТАНЦИЯ № 5**

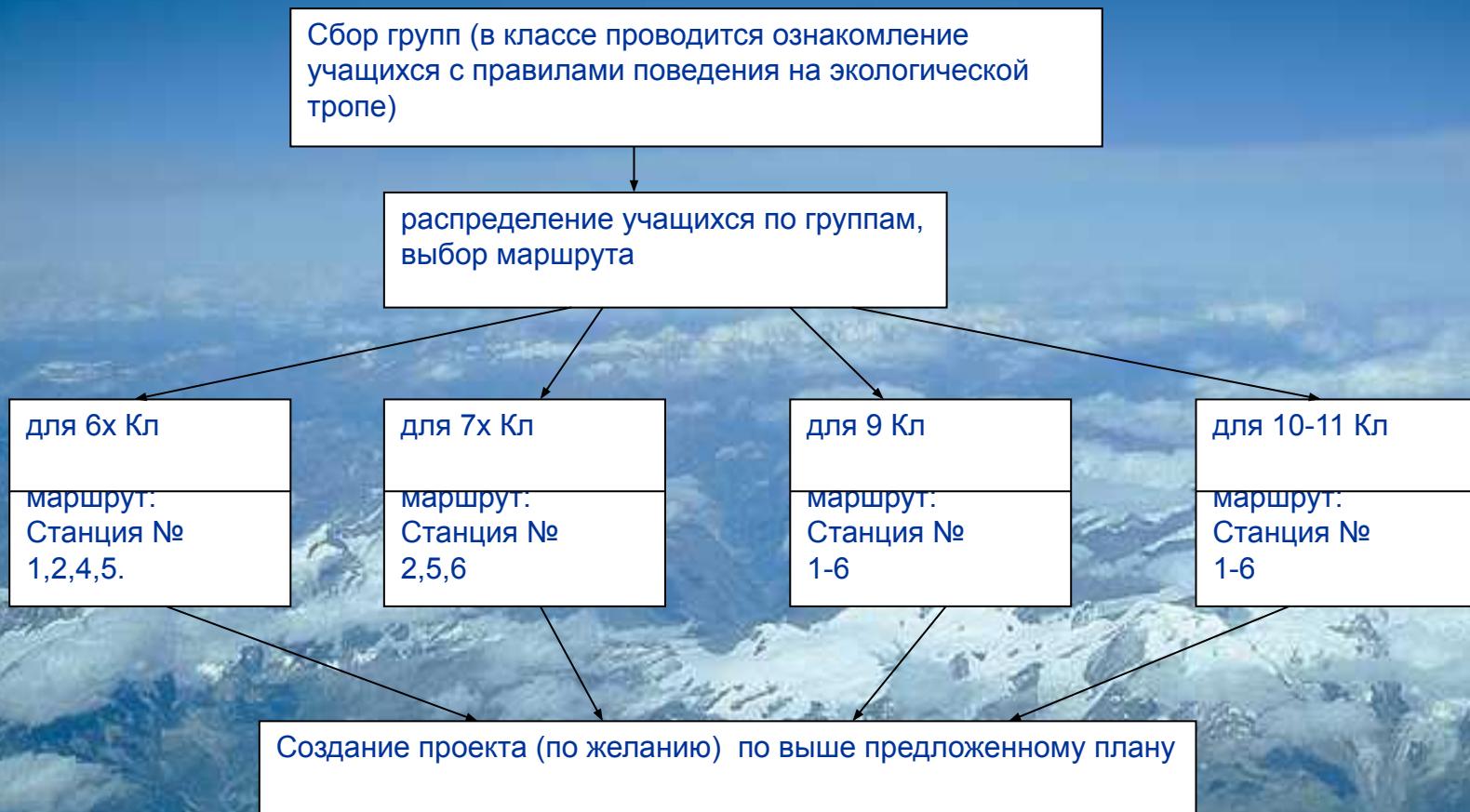
Поляна рядом с лесом

**СТАНЦИЯ № 6**

Болото



# Схема (примерная) обучения учеников на экологической тропе



# ВЫВОДЫ

## Экологическая тропа:

- формирует нравственные мотивы, такие, как сознательное желание творить добро, ответственность перед обществом за свои поступки, внутренняя потребность в бережном отношении к окружающей среде;
- расширяет экологический кругозор;
- позволяет **углубить знания по биологии, географии;**
- помогает сформировать коллективно-творческого мышления;
- создает условия для самореализации подростков и повышения их экологического сознания, а также социальной активности;
- научит видеть, замечать различные проявления антропогенного фактора, которые можно наблюдать в зоне маршрута тропы, и уметь комплексно оценивать среду;

# Список использованной литературы:

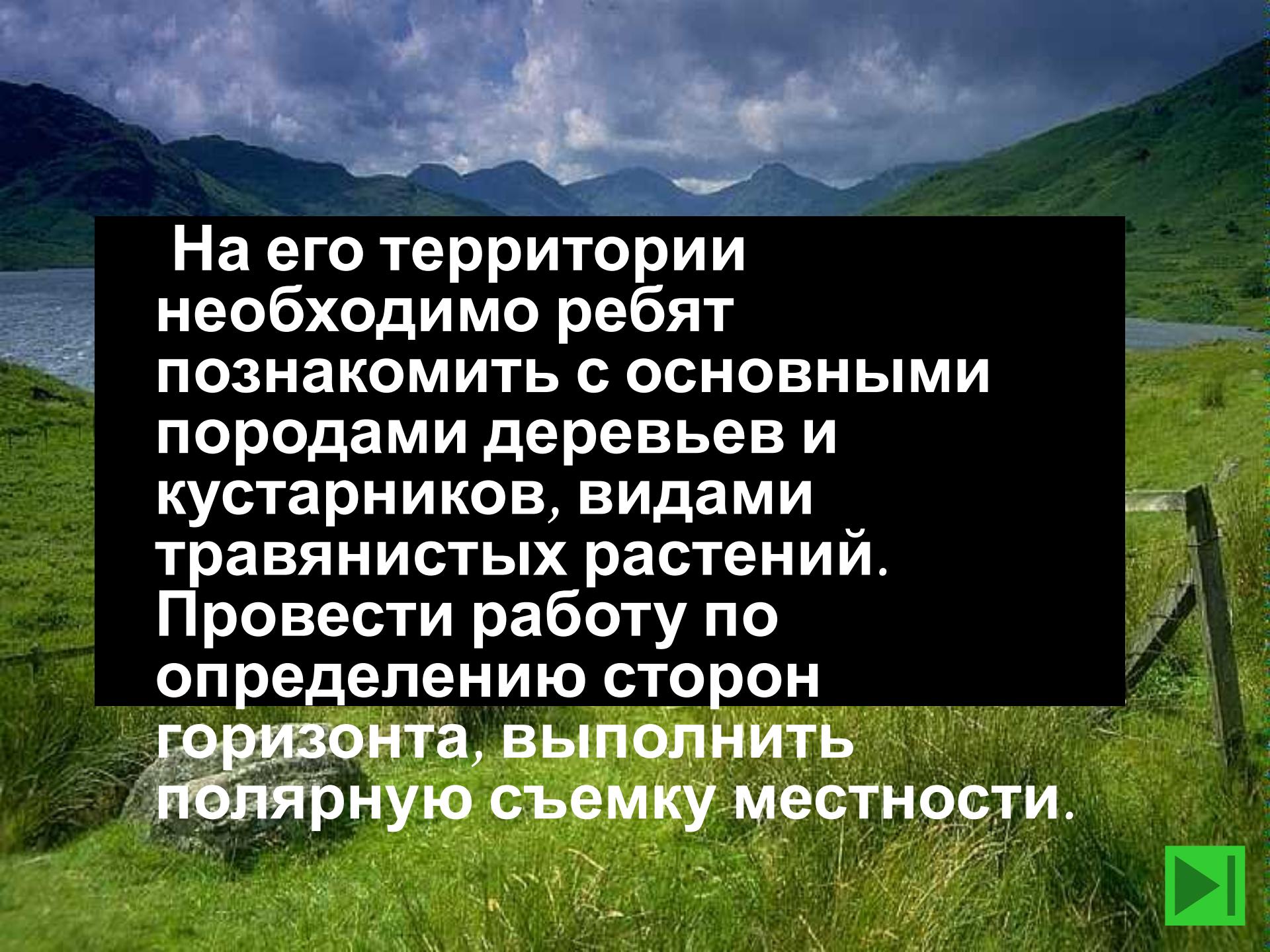
- Захлебный А.Н. На экологической тропе опыта экологического воспитания)- М. : Знание, 1986.
- Алексеев С.В. Практикум по экологии., СПб. СМИО ПРЕСС. 1997
- Н. Грин, У. Старт, Д. Тейлор, Биология. Москва. Мир. 1990
- Захлебный А.Н. Суравегина И.Т. Экологическое образование школьников во внеklassной работе· пособие для

# Задания

- Провести исследование экосистемы
- Изучить динамику экосистемы
- Аутэкологическое исследование
- Исследование антропогенного влияния на экосистему

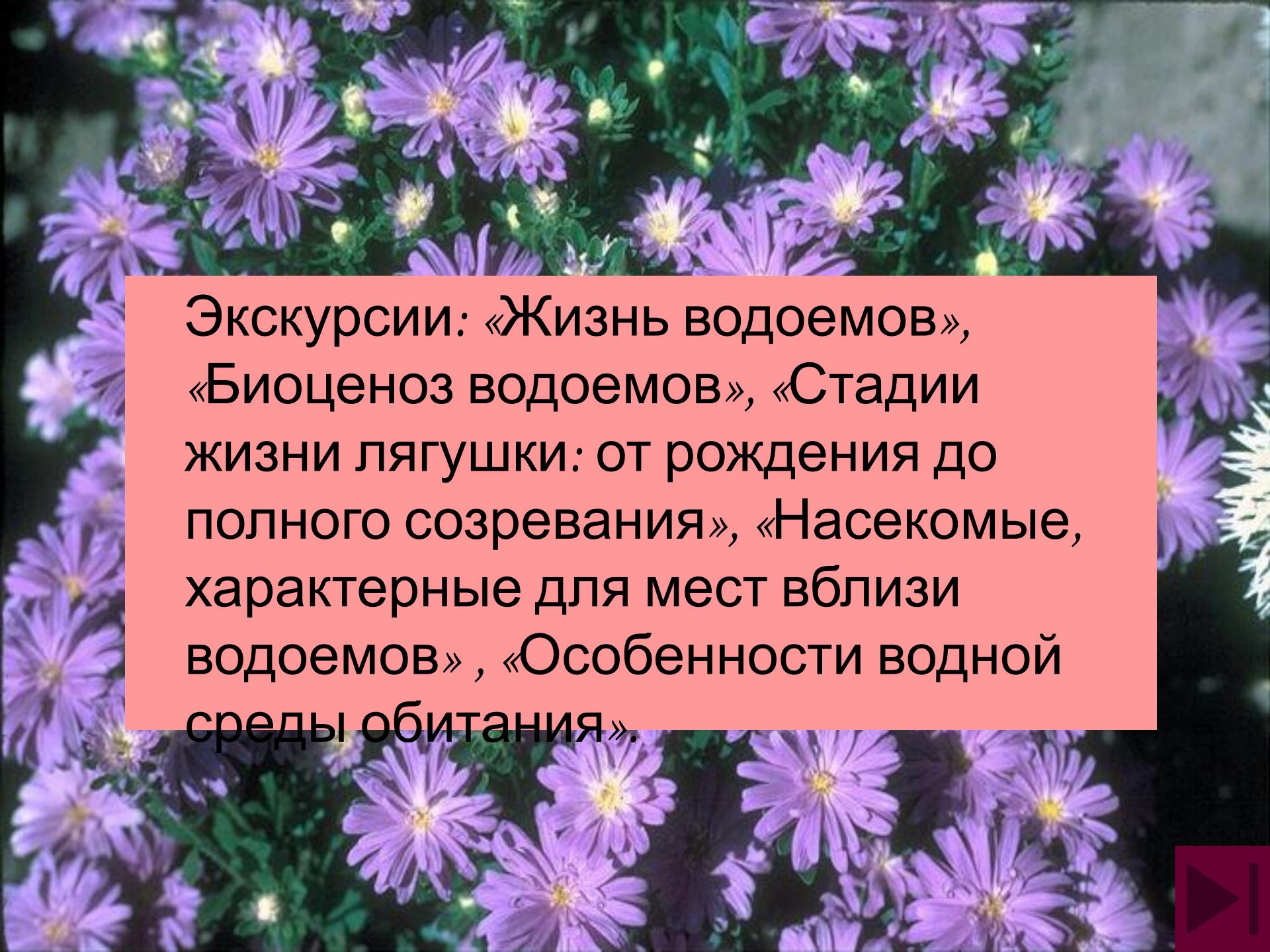
Исследования на экологической тропе могут быть очень разнообразны, но независимо от качества исследования должны быть представлены в виде сообщения, оформленного соответствующим образом:

- Введение — основная идея и цель исследования.
- Методики исследования — где и как это было сделано, при помощи каких приборов и методов.
- Результаты и наблюдения.
- Выводы.
- Список используемой литературы



**На его территории  
необходимо ребят  
познакомить с основными  
породами деревьев и  
кустарников, видами  
травянистых растений.  
Провести работу по  
определению сторон  
горизонта, выполнить  
полярную съемку местности.**



A close-up photograph of numerous small, vibrant purple flowers with yellow centers, likely asters, set against a dark green background of leaves. The flowers are densely packed and fill most of the frame.

Экскурсии: «Жизнь водоемов»,  
«Биоценоз водоемов», «Стадии  
жизни лягушки: от рождения до  
полного созревания», «Насекомые,  
характерные для мест вблизи  
водоемов» , «Особенности водной  
среды обитания».



# Естественное почвенное обнаружение

Экскурсии : «Почвенный разрез», «Изучение почвенных пород, классификация почв по механическому составу»



# Лес

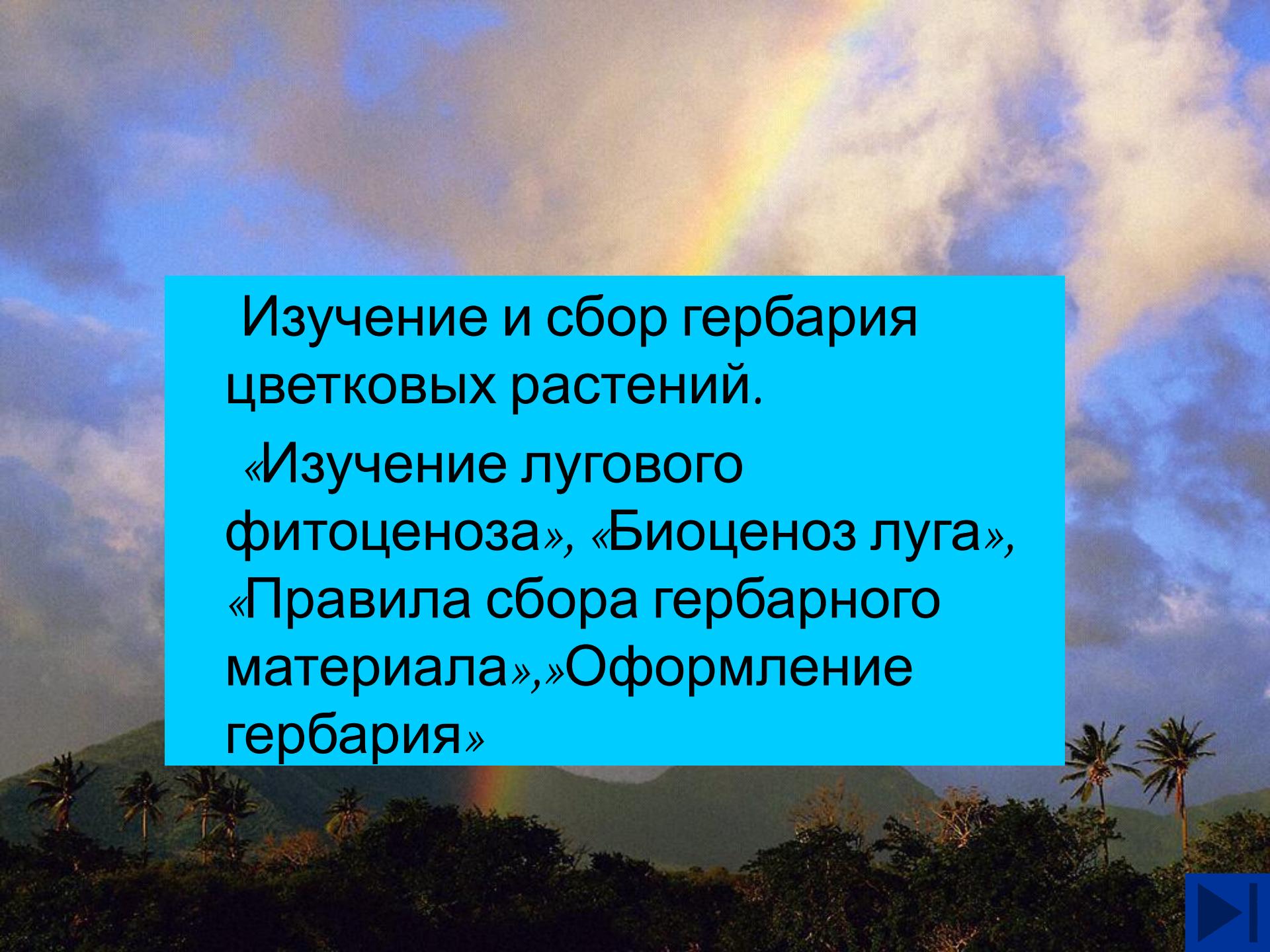
«Сезонные явления»,  
«Разнообразие видов растений»,  
«Строение лесного фитоценоза»,  
«Биоценоз леса»,  
«Типы лесов»,  
«Паразиты на деревьях».

Построение скворечника,

# Вырубка

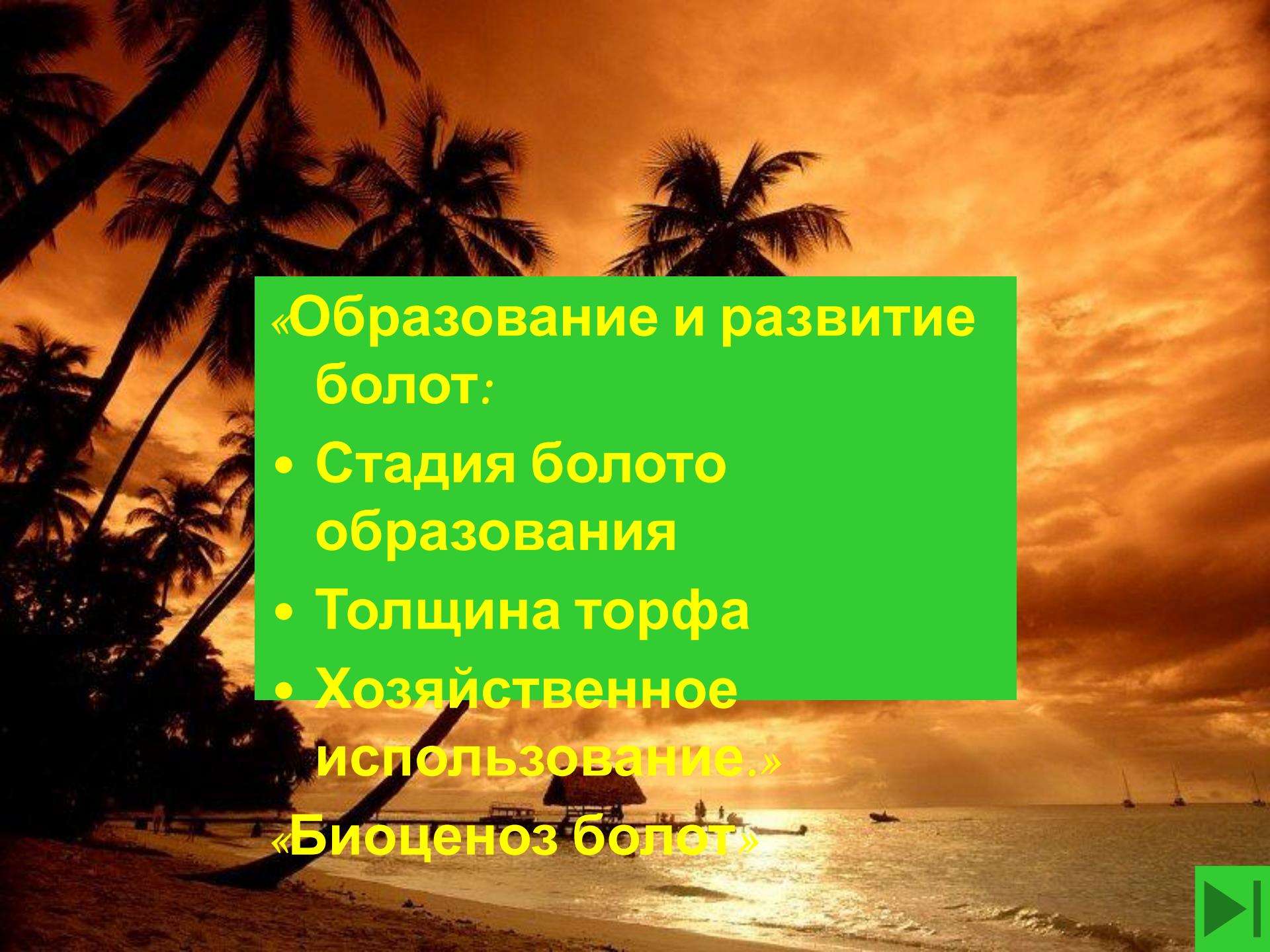
«Определение возраста дерева»,  
«Изменение условий среды после вырубки»,  
«Выявление состава и состояния естественного возобновления хвойных и лиственных растений»





Изучение и сбор гербария  
цветковых растений.

«Изучение лугового  
фитоценоза», «Биоценоз луга»,  
«Правила сбора гербарного  
материала», »Оформление  
гербария»

A photograph of a tropical sunset. The sky is filled with warm orange and yellow hues, with silhouettes of palm trees in the foreground. In the distance, a small hut on stilts sits on the water, and a few sailboats are visible on the horizon.

**«Образование и развитие болот:**

- Стадия болото образования**
- Толщина торфа**
- Хозяйственное использование.»**

**«Биоценоз болот»**

