

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

Методическая разработка занятия

по дисциплине

БИОЛОГИЯ (ПРОФИЛЬНАЯ)

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Разработчик: ГАПОУ ТКСТП, преподаватель О.В. Сосяк

Тольятти,

2023г.

Практическая работа «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности»

Цель: способствовать формированию умения анализировать и прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.

Задачи:

- формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;
- способствовать развитию у студентов творческого мышления;
- формирование умения выявлять антропогенные изменения в экосистемах местности и оценить их последствия;
- формирование умения прогнозировать последствия влияния антропогенного воздействия на окружающую среду.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), Интернет-ресурсы, методические рекомендации.

Задание:

- **Внимательно ознакомьтесь с заданием.**
- **Изучите информацию о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу Самарской области.**
- **Проанализируйте последствия антропогенного воздействия на экосистему своей местности.**
- **Приведите примеры деятельности человека, сокращающие численность популяций видов. Результат оформите в виде таблицы.**
- **Сделайте вывод: какие виды деятельности человека приводит к изменению в экосистемах?**
- **Вопросы для самоконтроля:**
 1. Какое воздействие можно назвать антропогенным?
 2. Что такое экосистема?
 3. Чем отличаются агроэкосистемы от естественных экосистем?
 4. Приведите примеры естественных экосистем.

Оборудование: красная книга растений

Красная книга Самарской области — официальный документ, содержащий аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов Самарской области, сведения об их состоянии и распространении, а также необходимых мерах охраны. Учреждена Приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Самарской области № 4 от 31 августа 2005 года. Первое издание опубликовано в 2007-м (1-й том) и в 2009-м годах (2-й том).

Ход работы

1. Прочитайте о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу: исчезающие, редкие, сокращающие численность по Самарской области.

Теоретический материал к практической работе по ссылкам

<https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-samarskoj-oblasti/>

<http://zhreserve.ru/priroda/krasnaya-kniga/rasteniya/>

2. Какие вы знаете виды растений и животных, исчезнувшие в вашей местности. Приведите по пять примеров видов растений и животных.

3. Приведите примеры деятельности человека, сокращающие численность популяций видов. Объясните причины неблагоприятного влияния этой деятельности, пользуясь знаниями по биологии. Ответ оформите в виде таблицы

Загрязнение ландшафта своей местности (продуктами)	Антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах	Роль редуцентов в переработки нефтепродуктов, пищевых отходов.
нефтепродукты		
природный, попутный газ		
бытовые отходы		

4. Сделайте вывод: какие виды деятельности человека приводит к изменению в экосистемах.

Результат обучения: умение анализировать и прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.

Практическая работа «Сравнительное описание одной из естественных природных систем и какой-нибудь агроэкосистемы.

Цель: способствовать формированию умения анализировать и прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.

Задачи:

- формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;
- способствовать развитию у студентов творческого мышления;
- формирование умения выявлять антропогенные изменения в экосистемах местности и оценить их последствия;
- формирование умения прогнозировать последствия влияния антропогенного воздействия на окружающую среду.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), Интернет-ресурсы, методические рекомендации.

Задание 1. Изучите агроценоз пшеничного поля и распределите обитателей поля на 3 группы (продуценты, консументы, редуценты).

Составить 5 цепей питания характерные для данной агроэкосистемы.

Ход работы:

1 Составить описание антропогенных изменений в любой агроэкосистеме своей местности (например, поле подсолнечника, кукурузы и т.д.).

Составить 5 цепей питания характерные для данной экосистемы.

2 Приведите примеры деятельности человека по поддержанию устойчивости описанной вами экосистемы. Сделайте вывод, пользуясь знаниями по биологии, почему данная агроэкосистема не сможет существовать без вмешательства человека.

Пример описания агроэкосистемы пшеничного поля. Его растительность составляют, кроме самой пшеницы, еще и различные сорняки: марь белая, бодяк полевой, донник желтый, вьюнок полевой, пырей ползучий. Кроме полевых и других грызунов, здесь встречаются зерноядные и хищные птицы, лисы, трясогузка, дождевые черви, жуки-жужелицы, клоп-вредная черепашка, тля, личинки насекомых, божья коровка, наездник. Почву населяют дождевые черви, жуки, бактерии и грибы, разлагающие и минерализующие солому и корни пшеницы, оставшиеся после сбора урожая.

Задание 2. Описание и проектирование создание искусственной экосистемы водного сооружения (на примере декоративного пруда или пресноводного аквариума).

Ход работы:

1 Составьте описание искусственной экосистемы водного сооружения.

2 Какие условия необходимо соблюдать при создании водной экосистемы.

3 Какие изменения могут произойти в водной экосистеме, если:

- падают прямые солнечные лучи;
- в водоеме обитает большое количество рыб.

Результат обучения: умение анализировать и прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.