**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Оренбургской области‌‌**

**‌****Управление образования г. Оренбурга‌**​

**МОАУ «Лицей № 3»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кузнецова О.Т.  [Номер приказа] от «31» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тараканова Н.Г.  [Номер приказа] от «31» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Попуца Е.А.  [Номер приказа] от «31» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

**«Систематика растений»**

для обучающихся 7 классов

**г. Оренбург‌ 2023 г.**

**Пояснительная записка**

Настоящий элективный курс «Систематика и экология растений» составлен на основе ФГОС основного общего образования по биологии, примерной программы основного общего образования по биологии. Направлен на фундаментальное освоение основ науки, систематизацию и углубление знаний обучающихся, с опережающим обучением, а также практической направленности обучения.

Цель программы курса - систематизация и дифференциация обучения, создание реальных условий для выявления способностей и заинтересованности каждого ученика. Особое внимание уделяется формированию практических навыков через экологическое образование, через объяснение основных биологических закономерностей, свойственным растениям с точки зрения эволюционного развития и экологии.

Данная программа позволяет расширить следующие задачи:

- обеспечение знаниями основных принципов биологической науки;

- получение глубоких знаний о царстве Растения, отделов, семейств;

- умение использовать в качестве основы биологические понятия, взгляды, закономерности для правильного формирования общего мировоззрения обучающихся;

- умение использовать теоретические знания в процессе выполнения лабораторных и практических работ;

- воспитание творческого подхода при объяснении биологических закономерностей эволюционного развития растений;

- формулировать гипотезы и делать заключения о степени их соответствия данным.

**Планируемые результаты освоения курса**

**Предметные результаты:**

- Понятия: Экология. Растительное царство. Деление его на Подцарства, Отделы, Классы, Семейства, Роды, Виды. Вид – основная единица систематики растений.

- Общие сведения о многообразии растений на Земле.

- Основные применения ботанических знаний.

- Значение растений в природе и жизни человека.

- Распространённые растения Оренбургской области.

- Культурные и дикорастущие растения.

- Однолетние и многолетние; лекарственные, технические, овощные, культурные и декоративные.

- Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

- Цветковые растения. Органы цветковых растений.

- Растения как живой организм и как биосистема.

- Семенные и споровые растения.

- Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений.

- Среды обитания растений.

- Многообразие растений.

- Изменения у растений в природных условиях. Их значение в жизни растений.

- Роль растений в природе и жизни человека.

- Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.

- Этапы развития растения (зародышевый, молодости, зрелости и старости).

- Продолжительность жизни растений.

- Пищевые цепи, саморегуляция растений в экосистемах.

- Основные этапы развития растений на Земле.

- Экология растений.

**Личностные результаты:**

**-** проводить наблюдения и анализировать полученные результаты;

- формулировать гипотезы и делать заключения о степени их соответствия данным;

- готовить письменные отчеты о результатах исследований;

- обосновывать экологические изменение в жизни растений;

**Метапредметные результаты:**

- различать объём и содержание понятий;

- работать с научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет;

- готовить письменные отчеты о результатах исследований;

- выстраивать причинно-следственные связи.

**Содержание программы элективного курса**

**Введение (2 часа)**

Общие признаки растений. Систематика и экология растений.

**Низшие растения и их экология (2 часа)**

Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Водоросли. Одноклеточные водоросли. Нитчатые водоросли. Многоклеточные зеленые водоросли. Многоклеточные бурые водоросли. Многоклеточные красные водоросли. Многообразие пресноводных и морских водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве. Экология водорослей.

**Высшие нецветковые - споровые растения и их экология (5 часов)**

Общая характеристика зелёных мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Моховидные растения. Сфагнум и образование торфа. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. Охрана мохообразных растений. Экология моховидных растений. Плауновидные растения. Строение, размножение и развитие плаунов. Значение плаунов в природе и жизни человека. Экология плауновидных растений. Строение, размножение и развитие хвощей. Хвощевидные растения. Значение хвощей в природе и жизни человека. Экология хвощевидных растений. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений, их размножение и развитие. Экология папоротниковидных растений.

**Высшие нецветковые - семенные растения и их экология (2часа)**

Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Хвойные растения в регионе школы, района. Хвойные растения. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны обыкновенной. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Охрана хвойных лесов. Экология голосеменных растений.

**Высшие цветковые - покрытосеменные растения и их экология (13 часов)**

Покрытосеменные растения. Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Семейства двудольных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека Деление цветковых растений на классы двудольных и однодольных растений. Формула и диаграмма цветка. Особенности семейств: строения цветка, плода, жизненные формы. Дикорастущие, культурные, лекарственные, важные народнохозяйственные культуры. Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные. Семейство Бобовые. Семейство Пасленовые. Семейство Сложноцветные. Подсолнечник. Экология двудольных растений. Класс Однодольные. Семейство Лилейные. Семейство Луковые. Семейство Злаковые. Экология однодольных растений.

**Растения и грибы (2 часа)**

Одноклеточные грибы. Плесневые грибы. Шляпочные грибы. Грибы –паразиты. Грибы в жизни растений.

**Растения и микроорганизмы (3 часа)**

Вирусы. Вирусные болезни растений. Распространение и заражение вирусными инфекциями. Меры профилактики и борьбы с вирусными инфекциями. Бактерии. Бактериозы растений. Клубеньковые бактерии в жизни растений.

**Лихенология (2 часа)**

Лишайники. Особенности их строения, питания, размножения. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников. Экология лишайников.

**Экология и охрана растений (3 часа)**

Международная Красная Книга растений. Красная Книга растений Оренбургской области. Озеленение. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, растительные ресурсы, охрана природы.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Кол-во**  **часов** |
|  | **Введение.** | **2** |
| **1.** | Общие признаки растений. | 1 |
| **2.** | Систематика растений. | 1 |
|  | **Низшие растения: их систематика и экология.** | **2** |
| **3.** | Общая характеристика и систематика водорослей. | 1 |
| **4.** | Экология водорослей. | 1 |
|  | **Высшие нецветковые - споровые растения и их экология.** | **5** |
| **5.** | Общая характеристика и систематика высших споровых растений. | 1 |
| **6.** | Систематика и экология растений отдела Моховидные. | 1 |
| **7.** | Систематика и экология растений отдела Плауновидные. | 1 |
| **8.** | Систематика и экология растений отдела Хвощевидные. | 1 |
| **9.** | Систематика и экология растений отдела Папоротниковидные. | 1 |
|  | **Высшие нецветковые - семенные растения и их экология.** | **2** |
| **10.** | Общая характеристика и систематика растений отдела Голосеменные. | 1 |
| **11.** | Экология растений отдела Голосеменные. | 1 |
|  | **Высшие цветковые - покрытосеменные растения и их экология.** | **13** |
| **12.** | Общая характеристика и систематика растений отдела Покрытосеменные. Формула и диаграмма цветка. | 1 |
| **13.** | Отличительные признаки растений класса Двудольные. | 1 |
| **14.** | Семейство растений Крестоцветные. | 1 |
| **15.** | Семейство растений Розоцветные. | 1 |
| **16.** | Семейство растений Бобовые. | 1 |
| **17.** | Семейство растений Паслёновые. | 1 |
| **18.** | Семейство растений Сложноцветные. | 1 |
| **19.** | Экология растений класса Двудольные. | 1 |
| **20.** | Отличительные признаки растений класса Однодольные. | 1 |
| **21.** | Семейство растений Лилейные. | 1 |
| **22.** | Семейство растений Луковые. | 1 |
| **23.** | Семейство растений Злаковые. | 1 |
| **24.** | Экология растений класса Однодольные. | 1 |
|  | **Растения и грибы.** | **2** |
| **25.** | Общая характеристика и систематика представителей царства Грибы. | 1 |
| **26.** | Грибы в жизни растений. | 1 |
|  | **Растения и микроорганизмы.** | **3** |
| **27.** | Общая характеристика и представителей неклеточных форм жизни – вирусов. | 1 |
| **28.** | Общая характеристика и систематика представителей царства Бактерии. | 1 |
| **29.** | Клубеньковые бактерии в жизни растений. | 1 |
|  | **Лихенология.** | **2** |
| **30.** | Общая характеристика и систематика лишайников. | 1 |
| **31.** | Экология лишайников. | 1 |
|  | **Экология и охрана растений.** | **3** |
| **32.** | Рациональное природопользование и охрана растений. | 1 |
| **33.** | Защита проектов по элективному курсу. | 1 |
| **34.** | Озеленение территории школы. | 1 |

**ЛИТЕРАТУРА:**

*Список литературы для учителя:*

**1.** Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. – М.: Колос, 2002 г.

**2.** Еленевский А.Г. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений: – М.: Академия, 2001 г.

**3.** Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М. Высшая школа 1962 г.

**4.** Федоров А.А. Жизнь растений. В 6-ти т. Т.2. Грибы. – М.: Просвещение, 1976 г.

**5.** Федоров А.А. Жизнь растений. В 6-ти т. Т.3. Водоросли. Лишайники. – М.: Просвещение, 1977 г.

**6.** Федоров А.А. Жизнь растений. В 6-ти т. Т.4. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения. – М.: Просвещение, 1978 г.

**7.** Федоров А.А. Жизнь растений. В 6-ти т. Т.5. Ч.1. Цветковые растения. – М.: Просвещение, 1980 г.

**8.** Федоров А.А. Жизнь растений. В 6-ти т. Т.5. Ч.2. Цветковые растения. – М.: Просвещение, 1981 г.

**9.** Федоров А.А. Жизнь растений. В 6-ти т. Т.6. Цветковые растения. – М.: Просвещение, 1982 г.

*Список рекомендуемой литературы для обучающихся:*

**1.** Грин Н., Стаут Т., Тейлор Д. Биология. – М.: Мир, 1990. – т.т.1 - 3.

**2.** Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. – М.: Дрофа, 2002 г.

**3.** Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. Сборник задач и упражнений по биологии растений, бактерий, грибов и лишайников. – М.: Мнемозина, 1998 г.