**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Управление образования и науки Липецкой области‌‌**

**‌****Департамент образования администрации города Липецка‌**​

**МБОУ СОШ №77 г.Липецка**

**Рабочая программа учебного курса**

**«Царства живой природы» к дополнительной общеразвивающей программе**

**естественно-научной направленности**

**«За страницами учебника биологии»**

**Возраст обучающихся**: 15-16 лет

**Срок реализации**: 7 месяцев

**Липецк 2023 г.**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Царства живой природы»составлена в соответствии с дополнительной образовательной общеразвивающей программойестественно-научной направленности «За страницами учебника биологии».

**Планируемые результаты освоения учебного курса:**

В процессе изучения программы старшеклассники приобретают следующие **знания:**

* об истории развития биологии и места биологии в системе естественно-научных дисциплин;
* о многообразии живого мира,
* о строении организмов, о единстве взаимосвязи строения и функции;
* о роли живых организмов в природе и жизни человека.

На основе перечисленных знаний формируются конкретные **умения:**

* осмысливать и систематизировать знания о живых организмах, полученные на занятиях, при чтении литературы, просмотре фильмов, личных наблюдений за явлениями природы;
* подбирать и использовать современные методы исследования природных явлений и процессов;
* анализировать и обобщать изученный материал.
* уметь самостоятельно работать с оборудованием и проводить опыты.
* грамотно планировать и осуществлять элементарные учебно-исследовательские проекты

У обучающихся должны быть развиты общеучебные умения и личностные качества:

* умение организовывать свое свободное время;
* самостоятельность;
* уверенность в своих силах;
* умение работать в группе;
* умение воспринимать конструктивную критику;
* способность к адекватной самооценке;
* умение радоваться своим успехам и успехам товарищей;
* трудолюбие, упорство в достижении цели;

**Содержание учебного курса «Царства живой природы»(56 часов)**

#### Биология

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

**Живые организмы**

**Биология – наука о живых организмах**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

**Клеточное строение организмов**

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. *Ткани организмов.*

**Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы.

**Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

**Царство Растения**

Ботаника–наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

**Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней*.* Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

**Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

**Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

**Многообразие растений**

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

**Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

**Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

**Царство Животные**

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

**Одноклеточные животные или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

**Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Черви**

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

**Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

**Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

**Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема занятия | Количество  часов | В том числе | |
| теория | практика |
| 1. | Вирусы | 2 | 1 | 1 |
| 1 | Царство Прокариоты | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Царство Грибы | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Царство Растения | 16 | 8 | 8 |
| 4 | Царство Животные | 30 | 17 | 13 |
| 6 | Заключение | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Итоговое тестирование | 2 |  | 2 |
|  | Всего | 56 | 29 | 27 |

Приложение

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| **Вирусы** | | | |
| 1-2 | Биология как наука. Методы биологических исследований.  Вирусология. Строение и жизнедеятельность вирусов. Профилактика вирусных заболеваний. | **2** |  |
| **Царство Прокариоты** | | | |
| **3-4** | Удивительный мир бактерий | **2** |  |
| **Царство Грибы** | | | |
| **5-6** | Путешествие в царство грибов. Отдел Лишайники. | **2** |  |
| **Царство Растения** | | | |
| **7-8** | Раздел Ботаника. Общая характеристика.  Систематика растений. Группа отделов Водоросли. | **2** |  |
| **9-10** | Споровые растения: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные. | **2** |  |
| **11-12** | Отдел Голосеменные. | **2** |  |
| **13-14** | Отдел Покрытосеменные, прогрессивные особенности. | **2** |  |
| **15-16** | Ткани высших растений. | **2** |  |
| **17-18** | Органы высших растений. Вегетативные органы. | **2** |  |
| **19-20** | Органы высших растений. Генеративные. Цветок. Двойное оплодотворение у цветковых растений. | **2** |  |
| **21-22** | Классификация покрытосеменных растений. | **2** |  |
| **Царство Животные** | | | |
| **23-24** | Общие признаки.ПодцарствоОдноклеточные или Простейшие. | **2** |  |
| **25-26** | Тип Кишечнополостные. | **2** |  |
| **27-28** | Тип Плоские Черви. | **2** |  |
| **29-30** | Тип Плоские Черви. | **2** |  |
| **31-32** | Тип Круглые Черви. | **2** |  |
| **33-34** | Тип Кольчатые Черви. | **2** |  |
| **35-36** | Тип Моллюски | **2** |  |
| **37-38** | Тип Членистоногие | **2** |  |
| **39-40** | Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Надкласс Рыбы. | **2** |  |
| **41-42** | Класс Земноводные (Амфибии). | **2** |  |
| **43-44** | Класс Пресмыкающиеся (Рептилии). | **2** |  |
| **45-46** | Класс Птицы. | **2** |  |
| **47-48** | Класс Птицы. | **2** |  |
| **49-50** | Класс Млекопитающие или Звери. | **2** |  |
| **51-52** | Класс Млекопитающие или Звери. | **2** |  |
| **53-54** | Заключение | **2** |  |
| **55-56** | Итоговое тестирование | **2** |  |