

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Зубово-Полянская гимназия»**

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

протокол №\_1\_

от «30» августа 2023г.

Руководитель \_\_\_\_\_

Осипова М.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

\_\_\_\_\_ / Левина Л.Н./

«30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии

\_\_\_\_\_ /Балашкина Н.В./

Приказ №184 от

«31» августа 2023г.

**Образовательная программа педагога**

Лопуховой Надежды Ивановны, высшая категория

по биологии 7 класс

(34 часа)

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии- «сфера жизни», базисного учебного плана.

Ориентирована на использование учебника Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 7 класс

2023-2024 учебный год

## Содержание программы. Биология 7 класс

Введение (2ч).

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера – глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч.Дарвина о приспособленности организмов к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Раздел 1. Царство Прокариоты (1ч)

Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3ч)

Происхождение и эволюции бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии)

Демонстрация. Строение клеток различных прокариот.

### **Лабораторная работа 1. Строение прокариотической клетки**

Раздел 2. Царство Грибы (3ч)

Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Демонстрация. Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

### **Лабораторная работа 2. Строение плесневого гриба мукора.**

### **Лабораторная работа 3 Распознавание съедобных и ядовитых грибов.**

Лишайники

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация. Схемы строения лишайников, различные представители лишайников

1

### Раздел 3. Царство растения (8ч)

#### Общая характеристика растений

Растительный организм как целостная система. Клетка, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация. Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

#### Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация. Схемы строения водорослей различных отделов.

### **Лабораторная работа 4. Изучение внешнего строения водорослей**

#### Высшие споровые растения

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения и жизненные циклы мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схемы цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

### **Лабораторная работа 5. Изучение внешнего строения мха.**

### **Лабораторная работа 6. Изучение внешнего строения папоротника.**

Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

2

Демонстрация. Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны, различные представители голосеменных.

Лабораторная работа 7 Изучение строения голосеменных растений

. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения

Происхождения особенности организации покрытых семенных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственная деятельность.

Демонстрация. Схема строения цветкового растения, Строение цветка, цикла развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений.

**Лабораторная работа 7. Изучение строения покрытосеменных растений.**

#### Раздел 4. Царство животные (20ч)

. Общая характеристика животных

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация. Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Подцарство Одноклеточные

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших; специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизнь человека и его хозяйственной

деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики – паразиты человека и животных. Особенности организаций, представители. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Лабораторная работа 10 «Строение амёбы, эвглены, инфузории туфельки»

многоклеточные.

4

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные – губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация. Типы симметрии у многоклеточных животных, многообразие губок.

Тип Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; классы Гидроидные, Сцефоидные и Коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация. Схемы строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

**Лабораторная работа 11. Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.**

. Тип плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободно живущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособление к паразитизму плоских червей; классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей – паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация. Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.

**Лабораторная работа 12. Жизненный цикл печеночного сосальщика и бычьего цепня.**

Тема 4.6. Тип Круглые черви (1ч).

Организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободно живущие паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация. Схемы строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободно живущие и паразитические формы круглых червей.

### **Лабораторная работа 13. Жизненный цикл человеческой аскариды.**

Тип Кольчатые черви.

Особенности организации кольчатых червей ( на примере многощитинкового червя нереиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; класс Многощитинковые и Малощитинковые черви, Пиавки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения многощитинкового и малощитинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатые черви.

### **Лабораторная работа 14. Внешнее строение дождевого червя.**

Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков; смешанные полости, многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Схема строения брюхоногие, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

### **Лабораторная работа 15. Внешнее строение моллюсков.**

Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация. Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука крестовика. Различные представители класса Паукообразные. Схемы строения насекомых различных отрядов.

### **Лабораторная работа 16. Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих.**

. Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи. Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация. Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Демонстрация. Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

. Подтип Позвоночные ( Черепные). Надкласс Рыбы 5

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация. Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

**Лабораторная работа 17. Особенности внешнего строения рыб, связанные с образом жизни.**

. Класс Земноводные

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Классы Бесхвостые, Хвостатые и Безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно – функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация. Многообразие амфибий. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

**Лабораторная работа 18. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни.**

Класс Пресмыкающиеся .

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно – функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые ( змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация. Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

**Лабораторная работа 19. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.**

Класс Птицы

Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; Бескилевые, или бегающие; Пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и

приручение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

### **Лабораторная работа 20. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.**

Класс Млекопитающие .

6

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно – функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные)

Демонстрация. Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

### **Лабораторная работа 21 Изучение строения млекопитающих.**

#### **Практическая работа 1. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.**

### **Вирусы**

. Многообразие, особенности строения и происхождение вирусов

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы – возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация. Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

### **Заключение**

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства. В ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

