РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОД ЛОБНЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

141730, Московская область тел/факс: 8(495) 577-15-21

г.Лобня, Букинское шоссе 19 е-mail: lobn\_sh7@mosreg.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ОКПО 45066752, ОГРН 1025003081839, ИНН/КПП 5025009734/504701001\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании педагогического совета  Протокол № 1от 30.08.2021 г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н.Черкасова  Приказ № 72 от 30.08.2021 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**НА 2021 - 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**БИОЛОГИЯ**

**Для 5 -7 классов (ФГОС)**

**учителя Абрамкиной Светланы Викторовны**

высшая квалификационная категория

**учителя Блажко Алевтины Александровны**

высшая квалификационная категория

**2021 г.**

**Пояснительная записка.**

**1.Статус рабочей программы.**

Рабочая программа по биологии для 5-7 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н. Пономарёвой и др и соответствует основной общеобразовательной программе среднего общего образования МБОУ СОШ№7 г. Лобня Московской области.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 5-7 классах средней общеобразовательной школы по учебникам:

1. «Биология. 5 класс» (И. Н. Пономарева, И. В. Николаев, О. А. Корнилова)
2. «Биология. 6 класс» (И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко)
3. «Биология. 7 класс» (В. М. Константинов, В. Г. Бабенко, В. С. Кучменко)

Входят в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. №1067. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации».

* 1. **Цели основного общего биологического образования**

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. Биологическое образование способствует формированию у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом, раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, вносит большой вклад в формирование научного мировоззрения.

* 1. **Цели и задачи учебного курса (предмета) «Биология»**

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.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература»

**2.3 Планируемые результаты освоения курса**

**Учащийся научится:**

• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий; • аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; • раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

• объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

• описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

• работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

1. **Содержание курса**

**1.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.

**2.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.

**3.Многообразие организмов**

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

**4.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.

**5.Царство Растения**

Ботаника — наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и в жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные 14 формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

**6.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.

**7. Микроскопическое строение растений**

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

**8.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. Движение. 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.

**9. 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.

**10.Царство Бактерии**

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

**11. Царство Грибы**

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

**12.Царство Животные**

Многообразие и значение животных в природе и в 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.

**13. Одноклеточные животные, или Простейшие**

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

**14.Тип Кишечнополостные**

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

**15. 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.

**16 Тип Моллюски**

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

**17.Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и в жизни человека. Охрана ракообразных. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и в 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.

**18.Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовые. 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, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и в жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

**Класс Земноводные.**

Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространения 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 в 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 в 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 в 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.

**4.Тематическое планирование.**

***Тематическое планирование по биологии в 5 классе.***

Биология (35 часов, 1 час в неделю)

Учебник: И.Н.Пономарёва , И.В.Николаев ,О.А. Корнилова «Биология: 5 класс»

М. «Вентана-Граф» 2019год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Наименование разделов и тем. | Домашнее  задание | Сроки  выполнения |
| 1 | | Введение | См.тетрадь  Правила  (п4) |  |
| 2 | | **Тема 1. Биология — наука о живом мире**  Наука о живой природе. | П.1 |  |
| 3 | | Свойства живого. | П.2 |  |
| 4 | | Методы изучения природы. | П.3 |  |
| 5 | | Увеличительные приборы*. Лабораторная работа № 1*  *«Изучение устройства увеличительных прибо-*  *ров».* | П.4 |  |
| 6 | | Строение клетки. Ткани. *Лабораторная работа № 2*  *«Знакомство с клетками растений»* | П.5  Рис. 16  Строение клетки |  |
| 7 | | Химический состав клетки. | П.6 |  |
| 8 | | Процессы жизнедеятельности. Великие естествоиспытатели. | П.7 |  |
| 9 | | Систематизация знаний по теме «Биология — наука о живом  мире». | «Подведем итоги» |  |
| 10 | | **Тема 2. Многообразие живых организмов**  Царства живой природы | П.8 |  |
| 11 | | Бактерии: строение и жизнедеятельность | П.9 |  |
| 12 | | Значение бактерий в природе и для человека | П.10 |  |
| 13 | | Растения. *Лабораторная работа № 3*  *«Знакомство с внешним строением побегов*  *растения».* | П.11 |  |
| 14 | | Животные. *Лабораторная работа № 4*  *«Наблюдение за передвижением животных»* | П.12 |  |
| 15 | | Грибы | П.13 |  |
| 16 | | Многообразие и значение грибов | П.14 |  |
| 17 | | Лишайники | П.15 |  |
| 18 | | Значение живых организмов в природе и жизни человека | П.16 |  |
| 19 | | Систематизация знаний по теме  «Многообразие живых организмов». | «Подведем итоги» |  |
| 20 | | **Тема 3 Жизнь организмов на планете Земля**  Среды жизни планеты Земля | П.17 |  |
| 21 | | Экологические факторы среды | П.18 |  |
| 22 | | Приспособления организмов к жизни в природе | П.19 |  |
| 23 | | Природные сообщества | П.20 |  |
| 24 | | Природные зоны России | П.21 |  |
| 25 | | Жизнь организмов на разных материках | П.22 |  |
| 26 | | Жизнь организмов в морях и океанах | П.23 |  |
| 27 | | Систематизация знанийпо теме  «Жизнь организмов на планете Земля» | «Подведем итоги» |  |
| 28 | | **Тема 4 Человек на планете Земля**  Как появился человек на Земле | П.24 |  |
| 29 | | Как человек изменял природу | П.25 |  |
| 30 | | Важность охраны живого мира планеты | П.26 |  |
| 31 | | Сохраним богатство живого мира | П.27 |  |
| 32 | | Систематизация и обобщение знанийпо теме «Человек на планете Земля» | См. тетрадь |  |
| 33 | Экскурсия  «Весенние явления в природе» Обсуждение заданий на лето | | Отчет по экскурсии. |  |
| 34 | Резервное время | |  |  |

***Тематическое планирование по биологии в 6 классе.***

Биология (35 часов, 1 час в неделю)

Учебник: И.Н.Пономарёва ,О.А. Корнилова В.С.Кучменко «Биология: 6 класс»

М. «Вентана-Граф» 2020 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем. | Домашнее  задание | Сроки  выполнения |
| 1 | **Тема 1. Наука о растениях — ботаника.**  Царство Растения. Внешнее строение и об-  щая характеристика растений. | П.1 |  |
| 2 | Многообразие  жизненных форм растений. | П.2 |  |
| 3 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | П.3 |  |
| 4 | Ткани растений. | П.4 |  |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Наука о растениях –ботаника» | «Подведем итоги» |  |
| 6 | **Тема 2 Органы растений**  Семя, его строение и значение. | П.5 |  |
| 7 | Условия прорастания семян. | П.6 |  |
| 8 | Корень, его строение и значение. | П.7 |  |
| 9 | Побег, его строение и развитие. | П.8 |  |
| 10 | Лист,его строение и значение. | П.9 |  |
| 11 | Стебель, его строение и значение. | П.10 |  |
| 12 | Цветок, его строение и значение. | П.11 |  |
| 13 | Плод. Разнообразие и значение плодов. | П.12 |  |
| 14 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы растений». | «Подведем итоги» |  |
| 15 | **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений**  Минеральное питание растений и значение  воды. | П.13 |  |
| 16 | Воздушное питание растений фотосинтез. | П.14 |  |
| 17 | Дыхание и обмен веществ у растений. | П.15 |  |
| 18 | Размножение и оплодотворение у растений. | П.16 |  |
| 19 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком. | П.17 |  |
| 20 | Рост и развитие растений. | П.18 |  |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений». | «Подведем итоги» |  |
| 22 | **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира .**  Систематика растений, ее значение для ботаники. | п.19 |  |
| 23 | Водоросли, их многообразие в природе. | П.20 |  |
| 24 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. | П.21 |  |
| 25 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. | П.22 |  |
| 26 | Отдел Голосеменные.Общая характеристика и значение. | П.23 |  |
| 27 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | П.24 |  |
| 28 | Семейства класса Двудольные. | П.25 |  |
| 29 | Семейства класса Однодольные. | П.26 |  |
| 30 | Многообразие и происхождение культурных растений. Дары  Нового и Старого Света. | П.27-29 |  |
| 31 | **Тема 5. Природные сообщества**  Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме Совместная жизнь организмов в природном сообществе. | П.30,31 |  |
| 32 | Смена природных сообществ и ее причины. | П.32 |  |
| 33 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Природные сообщества» | «Подведем итоги» |  |
| 34 | Резервное время. |  |  |

***Тематическое планирование по биологии в 7 классе.***

Биология (66 часов, 2 часа в неделю -1час за счет школьного компонента )

Учебник: В.М.Константинов , В.Г.Бабенко , В.С.Кучменко «Биология: 7 класс»

М. «Просвещение» 2021год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем. | Домашнее  задание | Сроки  выполнения |
| 1 | **Тема 1. Общие сведения о мире животных**  Зоология — наука о животных. | П.1 |  |
| 2 | Животные и окружающая среда. | П.2 |  |
| 3 | Классификация животных и основные систематические группы. | П.2 |  |
| 4 | Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. | П.2 |  |
| 5 | **Тема 2. Строение тела животных**  Клетка. | П.3 |  |
| 6 | Ткани, органы и системы органов. | П.4 |  |
| 7 | Обобщение и систематизация знаний по теме  «Строение тела животных» | «Подведем итоги» |  |
| 8 | **Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные**  Тип Амебовые. | П.5 |  |
| 9 | Тип Эвгленовые. | П.6 |  |
| 10 | Тип Инфузории. *Лабораторная работа № 1*  *«Строение и передвижение инфузории-*  *туфельки»* | П.7 |  |
| 11 | Значение простейших. | П.7 |  |
| 12 | Обобщение и систематизация знаний по теме  «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные». | «Подведем итоги» |  |
| 13 | **Тема 4. Подцарство Многоклеточные**  Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. | П.8 |  |
| 14 | Разнообразие кишечнополостных. | П.8 |  |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний по теме  «Подцарство Многоклеточные» | «Подведем итоги» |  |
| 16 | **Тема 5. Типы Плоские черви, Круглыечерви, Кольчатые черви**  Тип Плоские черви. Класс Ресничные. | П.9 |  |
| 17 | Тип Плоские черви. Класс Сосальщики. | П.9 |  |
| 18 | Тип Плоские черви . Класс Ленточные черви. | П.9 |  |
| 19 | Тип Круглые черви. | П.10 |  |
| 20 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. | П.11 |  |
| 21 | Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.*Лабораторная работа № 2*  *«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».* | П.11 |  |
| 22 | Класс Пиявки. | П.11 |  |
| 23 | **Тема 6. Тип Моллюски.**  Общая характеристика моллюсков. | П.12 |  |
| 24 | Класс  Брюхоногие моллюски. *Лабораторная работа № 3*  *«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»* | П.12 |  |
| 25 | Класс Двустворчатые моллюски. | П.12 |  |
| 26 | Класс Головоногие моллюски. | П.12 |  |
| 27 | **Тема 7. Тип Членистоногие.**  Класс Ракообразные. | П.13 |  |
| 28 | Класс Паукообразные. | П.14 |  |
| 29 | Класс Насекомые. *Лабораторная работа № 4*  *«Внешнее строение насекомого»* | П.15 |  |
| 30 | Типы развития насекомых. | П.15 |  |
| 31 | Общественные насекомые — пчелы и муравьи. | П.15 |  |
| 32 | Значение насекомых. Охрана насекомых.  Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.. | П.15 |  |
| 34 | Обобщение и систематизация знаний по теме  «Тип Членистоногие». | «Подведем итоги» |  |
| 35 | **Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы.**  Общая характеристика Хордовых. Бесчерепные. | П.16 |  |
| 36 | Позвоночные, или черепные.  Внешнее строение рыб. *Лабораторная работа № 5*  *«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».* | П.17 |  |
| 37 | Внутреннее строение рыб. | П.18 |  |
| 38 | Особенности жизни рыб. | П.19 |  |
| 39 | Основные систематические группы рыб. | П.19 |  |
| 40 | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. | П.19 |  |
| 41 | Обобщение и систематизация знаний по теме  «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы». | «Подведем итоги» |  |
| 42 | **Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии.**  Среда обитания и строение тела земноводных. | П.20 |  |
| 43 | Строение и функции внутренних органов  земноводных. | П.21 |  |
| 44 | Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных. | П.22 |  |
| 45 | **Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.**  Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. | П.23 |  |
| 46 | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. | П.24 |  |
| 47 | Разнообразие пресмыкающихся. | П.24 |  |
| 48 | Значение пресмыкающихся,их происхождение. | П.24 |  |
| 49 | **Тема 11. Класс Птицы .**  Внешнее строение птиц.*Лабораторная работа № 6*  *«Внешнее строение птицы. Строение перьев».* | П.25 |  |
| 50 | Опорно-двигательная система птиц. | П.26 |  |
| 51 | Внутреннее строение птиц. | П.27 |  |
| 52 | Размножение и развитие птиц. | П.28 |  |
| 53 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни  птиц. | П.28 |  |
| 54 | Разнообразие птиц. | П.28 |  |
| 55 | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. | П.29 |  |
| 56 | Обобщение и систематизация знаний по те-  мам: «Класс Земноводные, или Амфибии»,  «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»,  «Класс Птицы». | «Подведем итоги» |  |
| 57 | **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери.**  Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающих. | П.30 |  |
| 58 | Внутреннее строение млекопитающих. | П.31 |  |
| 59 | Размножение и развитие, происхождение и разнообразие  млекопитающих. | П.32 |  |
| 60 | Первозвери. Сумчатые звери. | П.32 |  |
| 61 | Плацентарные,звери:насекомоядные,рукокрылые,грызуны,  зайцеобразные,хищные. | П.32 |  |
| 62 | Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. | П.32 |  |
| 63 | Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих. | П.32 |  |
| 64 | Значение млекопитающих для человека. | П.33 |  |
| 65 | Обобщение и систематизация знаний по теме  «Класс Млекопитающие, или Звери». | «Подведем итоги» |  |
| 66 | **Тема 13. Развитие животного мира на Земле.**  Доказательства эволюции животного мира.  Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир | Глава 13 |  |
| 67 | Резервное время. |  |  |
|  |  |  |  |