

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 438 Приморского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
(протокол от 30.08.2021 №11)

УТВЕРЖДАЮ
приказ от 30.08.2021 № 164-О
Директор

РАССМОТРЕНА
на методическом объединении
учителей гуманитарных наук
(протокол от 30.01.2021 №1)

И.И. Боякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
8 класс

Количество часов 68

2021/2022 учебный год

Учитель: **Беляцкая А.О.**

Аннотация к рабочей программе по биологии

Учебный предмет	Биология
Класс, работающий по данной программе	8 класс
Учителя, работающие по данной программе	Беляцкая Алина Олеговна
Нормативные документы, лежащие в основе данной программы	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 29.12.2014г. №1644); – Примерная программа основного общего образования. Биология. 5 — 9 классы. Линейный курс авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров
Количество часов за год	68 ч.
Учебник	Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. – 7-ое изд., М.: Дрофа, 2020. Многообразие живых организмов. Животные
Разделы Программы с указанием количества часов	<p>Царство Животные - 53</p> <p>Вирусы - 2</p> <p>Экосистема. Среда обитания - 9</p> <p>Обобщение - 4</p> <p>Всего часов - 68 ч.</p>
Обязательные работы (с указанием вида работы и их количества)	<p>Практическая работа - 18</p> <p>Проектная работа - 6</p> <p>Самостоятельная работа - 4</p> <p>Итоговое тестирование - 1</p>

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (8 класс) разработана на основе Рабочей программы В.Б. Захарова, и Н.И. Сониной «Биология» (5-9 классы) линейного курса УМК «Живой организм» (составленной на основе документов Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для основной школы).

Целями курса «Биология» в 8 классе являются:

- социализация обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Задачи:

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

1.1. Место предмета в учебном плане

Данная программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю).

1.2. Нормативно-правовая база, с учетом которой составлена программа

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 №115;
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
- Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 №699;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2015 №НТ-670/08 «Методические рекомендации по организации самоподготовки, обучающихся при осуществлении образовательной деятельности»;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее - СанПиН 1.2.3685- 21);
- Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 11.04.2019 №1116-р «Об утверждении порядка организации работы с экстернами в образовательных организациях Санкт-Петербурга, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам общего образования»;
- Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 12.04.2021 №1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021-2022 учебном году»;
- Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 09.04.2021 №997-р «О формировании учебных планов государственных общеобразовательных учреждений Санкт– Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы на 2021-2022 учебный год»;
- Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №438 Приморского района Санкт-Петербурга (утвержден распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 13.11.2015 №5419-р).

- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства просвещения Российской Федерации от 26.02.2021 №03-205 6 «Методические рекомендации по обеспечению возможности освоения образовательных программ обучающимися 5-11 классов по индивидуальному учебному плану»;
- Письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 04.05.2016 №03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»;
- Письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №03-20-2289/16-0-0 «Об организации обучения по основным общеобразовательным программам по очно-заочной, заочной формам обучения»;
- Письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 13.04.2021 №03-28-3143/21-0-0 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021-2022 учебный год»;
- Положение о порядке разработки, принятия и утверждения рабочих программ учебных предметов ГБОУ школа №438 Приморского района Санкт-Петербурга (принято Педагогическим советом протокол 12.10.2020 №1, утверждено приказом от 12.10.2020 №47-О)

1.3. Формы организации учебных занятий

Для реализации рабочей программы предусматриваются различные формы организации учебных занятий, такие как:

- групповые;
- парные;
- фронтальные;
- индивидуальные.

1.4. Основные виды учебной деятельности

Для реализации рабочей программы предусматриваются различные виды учебно-познавательной деятельности обучающихся, такие как:

- проведение лабораторных и практических работ;
- внедрение современных педагогических технологий, в том числе ИК.

Основной формой обучения является урок;

- уроки усвоения новой учебной информации;
- уроки формирования практических умений и навыков учащихся;
- уроки совершенствования и знаний, умений и навыков;
- уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся;
- предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, лабораторные и практические работы, семинары, брифинги.

Предусмотрены дидактические технологии по здоровьесбережению учащихся во время занятий. (психологический комфорт и учет физиологических и психических особенностей организма).

1.5. Планируемые результаты освоения учебной программы

В процессе освоения программы планируется достижение следующих результатов:

Личностные:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

- демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями;
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Обучающийся должен

Знать/понимать:

- существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- доказательства родства различных таксонов, животных,
- доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- общность происхождения и эволюции систематических групп и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различия по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- 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;
- приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Уметь:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно – популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- использовать основы 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 укусах животных;
- 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 мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

1.6. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся происходят на основании утвержденного Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Контроль успеваемости обучающихся по биологии осуществляется в следующих видах:

- входной;
- текущий;
- тематический;
- итоговый.

Формы текущего контроля успеваемости обучающихся по биологии:

- наблюдение;
- самостоятельная работа;
- тест;
- контрольная работа.

1.7. Учебно-методическое обеспечение программы

1.7.1. Список литературы (основной и дополнительной)

Для обучающихся:

- Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. – 7-ое изд., М.: Дрофа, 2020. Многообразие живых организмов. Животные
- Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 2006;
- Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2004;
- Никишов В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. - М.: Дрофа, 2007;

Для учителя:

- Рабочая программа – Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017. – 46 с.
- Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. – 7-ое изд., М.: Дрофа, 2020. Многообразие живых организмов. Животные Электронное приложение к учебнику.

- Биология. 7-8 классы: Тесты /авт.-сост. М.В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007. - 150 с.
- Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. - М.: Просвещение, 2010, - 196 с.
- Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/авт.-сост. М. М.Боднарук, Н.В. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007. -174 с.

1.7.2. Интернет-ресурсы

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
- ООО «Инфоурок» <https://infourok.ru/>
- National Geographic <https://www.natgeotv.com/ru>

2. Содержание программы

Часть 1. Царство Животные (53 часа)

1. Введение (2 часа)

Организм животных 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. Практическая работа №1 «Анализ структуры биомов суши и Мирового океана».

2. Подцарство Одноклеточные (4 часа)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Лабораторная работа №1 «Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки».

3. Подцарство Многоклеточные (47 часов)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

– Тип Губки (2 часа)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

– Тип Кишечнополостные (2 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных. Лабораторная работа №2 «Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры».

– **Тип Плоские черви (2 часа)**

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний. Лабораторная работа №3 «Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня».

– **Тип Круглые черви (2 часа)**

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза. Лабораторная работа №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды».

– **Тип Кольчатые черви (2 часа)**

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах. Лабораторная работа №5 «Внешнее строение дождевого червя».

– **Тип Моллюски (2 часа)**

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности. Лабораторная работа №6 «Внешнее строение Моллюсков».

– **Тип Членистоногие (6 часов)**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки. Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих».

– **Тип Иглокожие (1 час)**

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

– **Тип Хордовые (28 часов):**

1. Подтип Бесчерепные (1 час). Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

2. Подтип Черепные (27 часов)

– **Надкласс Рыбы (4 часа)**

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение

рыб. Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

– **Класс Земноводные (4 часа)**

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных. Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

– **Класс Пресмыкающиеся (4 часа)**

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных 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. Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

– **Класс Птицы (4 часа)**

Происхождение птиц. Первоптицы 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 привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

– **Класс Млекопитающие (7 часов)**

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации 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. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные). Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих". Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

– **Основные этапы развития животных (4 часа)**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных. Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".

Часть 2. Вирусы (2 часа)

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.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения. Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы. Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд. Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

Обобщение (4 часа)

ООПТ Ленинградской области: Государственные природные заповедники "Нижне-Свирский" и "Мшинское болото"; Природный парк "Вепский лес", Заказник "Линдуловская роща"; Водно-болотные угодья международного значения; Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты.

3. Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты обучения	Виды и формы контроля	Примечание
1.	Повторение пройденного в 7 классе. Эволюция растений. Растительные сообщества.	1	Комбинированный	осознание потребности и готовности к самообразованию, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы	Текущий	
2.	Повторение пройденного в 7 классе. Растения и человек	1	Комбинированный	осознание потребности и готовности к самообразованию, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы	Текущий	
3.	Повторение пройденного в 7 классе. Охрана растений и растительных сообществ "	1	Комбинированный	осознание потребности и готовности к самообразованию, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы	Текущий	
4.	Административная стартовая контрольная работа «Повторение пройденного в 7 классе».	1	Урок обобщающего контроля знаний	осознание потребности и готовности к самообразованию, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы	Тест	
5	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система. Систематика животных.	1	Комбинированный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации. перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах	Текущий	

				органов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; выделять существенные признаки живых клеток; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; описывать типы взаимоотношения животных в биоценозах; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты		
6	Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	1	Практическая работа	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации.	Лабораторная работа	
7	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных").	1	Урок контроля знаний	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации.	Тест	
8	Общая характеристика Многоклеточных животных. Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.	1	Комбинированный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки добывать информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы; анализировать материал, составлять опорный конспект по теме. характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых	Текущий	

				организмов; определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека		
9	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".	1	Урок практический	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Лабораторная работа	
10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	1	Комбинированный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот) сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов.	Текущий	

11	К/р № 2 (по Темам 1.2.1. - 1.2.2.). Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	1	Урок контроля знаний	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плоских червей в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Тест	
12	Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".	1	Урок практический	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот) понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни; показывать на рисунках стадии развития; объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений.	Лабораторная работа	

13	Тип Круглые черви. Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".	1	Урок практический	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Лабораторная работа	
14	Особенности круглых червей.	1	Комбинированный	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	Текущий	
15	Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя".	1	Урок практического применения знаний	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды	Лабораторная работа	
16	Особенности кольчатых червей. К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.).	1	Урок контроля знаний	– гарант жизни и благополучия людей на Земле устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять опорный конспект; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им	Тест	

				объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности		
17	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	1	Урок освоения новых знаний	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот) понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	Текущий	Лабораторная работа
18	Особенности моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков".	1	Урок практического применения знаний			
19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	1	Урок освоения новых знаний	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гарант жизни и благополучия людей на Земле самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника Понимать и пояснять смысл биологических терминов; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им	Текущий	Лабораторная работа
20	Многообразие Членистоногих Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".	1	Урок практического применения знаний			

				объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.		
21	Класс Ракообразные.	1	Урок освоения новых знаний	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	Текущий	
22	Класс Паукообразные.	1	Урок освоения новых знаний	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Текущий	

23	Общая характеристика Класса Насекомых.	1	Урок обобщения знаний	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями понимать и пояснять смысл биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение паукообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Текущий	
24	Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. К/р №4 (по Теме "Тип Членистоногие")	1	Урок контроля знаний	эстетическое отношение к живым объектам; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	Тест	
25	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	1	Урок освоения новых знаний	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде	Текущий	

				обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.		
26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	1	Урок освоения новых знаний	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Текущий	
27	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1	Урок освоения новых знаний	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	Текущий	
28	Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	1	Урок практического применения знаний	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и	Лабораторная работа	

				сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека.		
29	Костные рыбы.	1	Урок освоения новых знаний	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды	Текущий	
30	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по Теме "Надкласс Рыбы")	1	Урок контроля знаний	– гарант жизни и благополучия людей на Земле учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Тест	
31	Класс Земноводные. Происхождение земноводных.	1	Урок освоения новых знаний	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	Текущий	
32	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".	1	Урок практического применения знаний	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика). уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и	Лабораторная работа	

				жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания.		
33	Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных.	1	Урок освоения новых знаний	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	Текущий	
34	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	1	Комбинированный	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Текущий	
35	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	1	Комбинированный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;	Текущий	
36	Многообразие Пресмыкающихся.	1	Комбинированный	уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде	Текущий	

				обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; объяснять значение чешуйчатых в жизни и хозяйственной деятельности человека.		
37	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	1	Урок практического применения знаний	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	Лабораторная работа	
38	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся").	1	Урок контроля знаний	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	Тест	
39	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	1	Комбинированный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и	Текущий	
40	Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	1	Урок практического применения знаний	поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	Лабораторная работа	

				<p>понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека.</p>		
41	Экологические группы Птиц.	1	Комбинированный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	Текущий	
42	Роль птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы").	1	Урок контроля знаний	<p>и объяснения на основе достижений науки; эстетическое отношение к живым объектам самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.</p> <p>понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека.</p>	Тест	
43	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	1	Комбинированный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	Текущий	
44	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	1	Комбинированный	<p>и объяснения на основе достижений науки организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных</p>	Текущий	

				логических операций характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.		
45	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".	1	Урок практического применения знаний	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью. преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.	Лабораторная работа	
46	Размножение и развитие Млекопитающих.	1	Комбинированный		Текущий	
47	Многообразие Млекопитающих.	1	Комбинированный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; эстетическое отношение к живым объектам самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Текущий	

48	Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".	1	Урок практического применения знаний	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Лабораторная работа	
49	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие").	1	Урок контроля знаний	учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Тест	
50	Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные".	1	Урок практического применения знаний	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;	Лабораторная работа	
51	Основные этапы развития животных.	1	Комбинированный	самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты,	Текущий	

				свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе анализа и сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты		
52	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.	1	Комбинированный	оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы; самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;	Текущий	
53	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	1	Комбинированный	уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. Понимать и характеризовать историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Текущий	
54	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	1	Комбинированный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и	Текущий	
55	Значение Вирусов.	1	Комбинированный	сохранения здоровья самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов; определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности	Текущий	

				человека.		
56	К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы").	1	Урок контроля знаний	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Тест	
57	Часть 3. Экосистема. Среда обитания. Экологические факторы	1	Комбинированный	добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.	Текущий	
58	Экосистема. Структура экосистемы.	1	Комбинированный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	Текущий	
59	Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания".	1	Урок практического применения знаний	и объяснения на основе достижений науки самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей характеризовать особенности экосистем; определять роль БГЦ в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах. составлять элементарные пищевые цепи и сети.	Лабораторная работа	
60	Биосфера. Структура биосферы.	1	Комбинированный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и	Текущий	
61	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	Комбинированный	поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	Текущий	
62	Биосфера - глобальная	1	Комбинированный	самостоятельно определять общие цели, распределять	Текущий	

	экосистема.			<p>роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p>понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли;</p> <p>описывать процессы, происходящие в биосфере; определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.</p>		
63	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни.	1	Комбинированный	<p>формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле</p>	Текущий	
64	Роль живых организмов в биосфере. К/р №10 (по Части 3. "Экосистема").	1	Урок контроля знаний	<p>самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли).</p> <p>изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p>уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.</p> <p>понимать смысл биологических терминов;</p> <p>описывать процессы круговорота веществ в природе;</p> <p>анализировать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе.</p>	Тест	
65	Административная итоговая контрольная работа ООПТ Ленинградской области (Государственные природные заповедники "Нижне-Свирский" и "Мшинское болото"). (Резервный урок)	1	Итоговый контроль	<p>формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;</p> <p>сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;</p>	Тест	
66	ООПТ Ленинградской области (Природный парк "Веппский лес", Заказник "Линдуловская	1	Комбинированный	<p>уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	Текущий	

	роща"). (Резервный урок)			работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.		
67	ООПТ Ленинградской области (Водно-болотные угодья международного значения). (Резервный урок)	1	Комбинированный	– понимать и пояснять смысл биологических терминов; – описывать процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	Текущий	
68	ООПТ Ленинградской области (Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты). (Резервный урок)	1	Комбинированный	– определять роль живых организмов в преобразовании планеты.	Текущий	