

ФГОС
ИННОВАЦИОННАЯ ШКОЛА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебнику
Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой
«БИОЛОГИЯ»
для 7 класса
общеобразовательных организаций

Авторы-составители
С.Н. Новикова, Н.И. Романова

*Соответствует
Федеральному государственному
образовательному стандарту*

Москва
«Русское слово»
2019

УДК 373.167.1:57*07(073)

ББК 74.262.8

P13

P13 **Рабочая** программа к учебнику Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой «Биология» для 7 класса общеобразовательных организаций / авт.-сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2019. — 64 с. — (ФГОС. Инновационная школа).

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и рассчитана на преподавание биологии в 7 классе в объёме 70 часов в год.

Издание адресовано преподавателям биологии общеобразовательных организаций.

УДК 373.167.1:57*07(073)

ББК 74.262.8

© С.Н. Новикова, 2019

© Н.И. Романова, 2019

© ООО «Русское слово — учебник», 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Биология». 7 класс

Рабочая программа по биологии издательства «Русское слово» подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Структуризация представленной программы и учебника осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом, согласно которому на изучение биологии в 7 классе отводится 2 ч в неделю.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Рабочая программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе, во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя 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.

Биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осущест-

влять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- **приведение** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- **классификация** — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- **сравнение** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- **соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- **овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

«БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС

(70 Ч)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс биологии 7 класса знакомит учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Животные.

Цели и задачи курса:

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей царства Животные;
- систематизировать знания учащихся об организмах животных, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту на изучение биологии в 7 классе отводится 70 ч. Материал курса разделен на двенадцать глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с основными признаками, на основании которых животных выделяют в самостоятельное царство живой природы. Изучают строение животной клетки, более детально, чем в младших классах, рассматривают строение тканей животного организма. Получают представление о современной классификации царства Животные, определяют основные таксоны, которые им предстоит изучать в течение учебного года.

Первая глава знакомит учащихся с особенностями строения, жизнедеятельности, значением в природе и жизни человека представителей подцарства Одноклеточные (Простейшие).

Во второй главе дается характеристика наиболее просто организованных многоклеточных животных, относящихся к типу Кишечнополостные.

Третья глава посвящена изучению червей: плоских, круглых и кольчатых. Особое внимание уделяется вопросу взаимоотношений между человеком и паразитическими червями, профилактике заражения.

Четвертая глава знакомит учащихся с особенностями строения, жизнедеятельности, местообитания моллюсков. Обращается внимание на их многообразие, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

В пятой главе дана подробная характеристика типа Членистоногие. Учащиеся узнают о строении представителей разных классов членистоногих, особенностях их жизнедеятельности, поведения, развития, об их роли в природе и значении в жизни человека.

В шестой главе учащиеся начинают знакомиться с представителями типа Хордовые, их многообразием, узнают, на основании каких особенностей строения различных животных относят к хордовым.

Дается характеристика бесчерепных животных (ланцетник), но основное время отводится на изучение особенностей надкласса Рыбы.

Седьмая глава знакомит учащихся с животными класса Земноводные (Амфибии). Формируется представление об особенностях, позволяющих этим животным обитать как в водной, так и в наземно-воздушной среде.

Восьмая глава посвящена изучению представителей класса Пресмыкающиеся (Рептилии). Особое внимание уделяется признакам этих животных, появление которых в процессе эволюции позволило им более широко заселить наземную среду обитания и стать менее зависимыми от наличия воды.

В девятой главе рассматриваются особенности представителей класса Птицы. Большое внимание уделяется их эволюционным преимуществам, позволяющим птицам заселять территории независимо от климатических условий. Как особое приспособление рассматривается способность этих животных к полету. Учащиеся знакомятся с сезонными изменениями в жизни птиц, их многообразием, а также экологическими группами.

Десятая глава знакомит учащихся с животными класса Млекопитающие (Звери), как наиболее высокоорганизованными представителями животного мира. Рассматриваются особенности их строения, жизнедеятельности, поведения, местообитания, значения в природе и хозяйственной деятельности человека. Дается характеристика основных отрядов млекопитающих.

Глава одиннадцатая посвящена изучению доказательств эволюционного процесса и основных этапов эволюции. Вводятся понятия «борьба за существование» и «естественный отбор».

В заключительной, двенадцатой, главе учащиеся углубляют и расширяют свои знания о средах обитания, факторах среды и природных сообществах. Знакомятся с понятием «биосфера», узнают о ее границах и функциях живого вещества в биосфере.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Лабораторные работы имеют большое значение в обучении биологии. Учащиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности. Лабораторные работы стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к изучению биологии и естественных наук в целом. Их можно проводить как на этапе изучения нового материала, так и во время повторения пройденного.

Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

Содержание программы

Введение (7 ч)

Какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют отнести животных к отдельному царству живой природы; как устроена клетка животных; какие ткани формируют организм животных, и какое строение они имеют; какие органы и системы органов обеспечивают целостность организма животного; каково значение представителей царства Животные в природе и жизни человека; каковы принципы современной классификации животных, какие основные таксоны выделяют ученые.

Основные понятия: биология; зоология; животные; животная клетка: клеточная мембрана, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, аппарат Гольджи, клеточный центр; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; системы органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, половая, нервная; систематические единицы царства Животные: вид, род, семейство, отряд, класс, тип.

Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные (3 ч)

Каковы особенности строения и жизнедеятельности простейших организмов; какие типы выделяют в подцарстве Одноклеточные; какое значение имеют простейшие в природе и жизни человека.

Основные понятия: простейшие: саркожгутиковые (амеба, эвглена зеленая, вольвокс), инфузории (инфузория-туфелька); клетка; органоиды передвижения: ложноножки, реснички, жгутики; циста;

порошица; клеточный рот, глотка; светочувствительный глазок; сократительная вакуоль; микро- и макронуклеус; колониальные формы; малярия.

Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (3 ч)

Какие особенности строения характерны для многоклеточных животных; как устроены наиболее просто организованные многоклеточные, относящиеся к типу Кишечнополостные, каковы особенности их жизнедеятельности; какое значение имеют кишечнополостные в природе и жизни человека.

Основные понятия: многоклеточные; двухслойные животные; кишечнополостные: гидроидные (пресноводная гидра), сцифоидные (медузы), коралловые полипы; лучевая симметрия тела; кишечная полость; эктодерма; энтодерма; клетки: стрекательные, кожно-мускульные, промежуточные, нервные, чувствительные, железистые, пищеварительно-мускульные; рефлекс; регенерация; почкование.

Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 ч)

Какие особенности характерны для червей; каковы особенности строения и жизнедеятельности представителей плоских, круглых и кольчатых червей; чем организация червей сложнее, чем организация кишечнополостных; какое значение имеют черви, относящиеся к разным типам, в природе и жизни человека; профилактика заражения червями-паразитами.

Основные понятия: черви; плоские черви: ресничные (белая планария), сосальщики (печеночный сосальщик), ленточные (бычий цепень); круглые черви (почвенная нематода, аскарида); кольчатые черви: малощетинковые (дождевой червь), многощетинковые (пескожил), пиявки; трехслойные животные; мезодерма; кожно-мускульный мешок; полость тела: первичная, вторичная; щетинки; развитие со сменой хозяев; паразитический образ жизни; гермафродизм, обоеполость.

Глава 4. Тип Моллюски (3 ч)

Какие особенности характерны для животных типа Моллюски; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у червей; какое значение имеют моллюски, относящиеся к разным классам, в природе и жизни человека.

Основные понятия: моллюски: брюхоногие моллюски (прудовик, виноградная улитка), двусторчатые моллюски (мидия, перловица), головоногие моллюски (кальмар, осьминог); асимметричные животные; мантийная полость; животные-фильтраторы.

Глава 5. Тип Членистоногие (9 ч)

Какие особенности характерны для животных типа Членистоногие; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у моллюсков; как происходит размножение и развитие членистоногих; какое значение имеют членистоногие, относящиеся к разным классам, в природе и жизни человека.

Основные понятия: членистоногие: ракообразные (речной рак, langoust, креветка, циклоп), паукообразные (паук, скорпион, клещ), насекомые; двусторонняя симметрия тела; сегментированное тело; членистые конечности; хитиновый покров; конечности: бегательные, прыгательные, плавательные, копательные; ротовые аппараты: грызущие, сосущие, лижущие, смешанные; развитие с превращением: полное превращение, неполное превращение; энцефалит; хищные насекомые; насекомые — вредители сельского хозяйства; насекомые-наездники и яйцееды.

Глава 6. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы (7 ч)

Какие особенности характерны для животных типа Хордовые; как устроены системы органов этих животных: бесчерепных и черепных (позвоночных); чем организация их строения сложнее, чем у моллюсков и членистоногих; как происходит размножение и развитие хордовых; каковы особенности

строения и жизнедеятельности рыб; какое значение имеют хордовые, относящиеся к бесчерепным животным и надклассу Рыбы, в природе и жизни человека.

Основные понятия: хордовые: бесчерепные (ланцетник), черепные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие); внутренний скелет; головной и спинной мозг; замкнутая кровеносная система (наличие сердца); жаберные щели в глотке; обтекаемая форма тела; плавники; боковая линия; наружное оплодотворение; двухкамерное сердце; лентовидные почки; икра; рыбы: морские, пресноводные, проходные; классы рыб: Хрящевые, Двоякодышащие, Кистеперые, Костно-хрящевые, Костистые.

Глава 7. Тип Хордовые. Класс Земноводные (3 ч)

Какие особенности характерны для животных класса Земноводные; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у рыб; какие особенности позволяют им обитать как в водной, так и в наземно-воздушной среде; как происходит размножение и развитие амфибий; каково происхождение земноводных; какое значение имеют земноводные в природе и жизни человека.

Основные понятия: земноводные (амфибии): бесхвостые (лягушки, жабы), хвостатые (тритоны, саламандры), безногие (червяги); голая, влажная кожа; перепонки между пальцами конечностей; глаза с веками на бугорках; наружное оплодотворение; икра; головастики; клоака; трехкамерное сердце; легкие; лабораторные животные; стегоцефалы.

Глава 8. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся (4 ч)

Какие особенности характерны для животных класса Пресмыкающиеся; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у земноводных; какие особенности позволяют им менее зависеть от воды и заселять засушливые территории; как происходит размножение и развитие рептилий; как появились рептилии, от кого произошли; какое значение имеют пресмыкающиеся в природе и жизни человека.

Основные понятия: пресмыкающиеся (рептилии): чешуйчатые (ящерицы, змеи), черепахи, крокодилы; кожа, покрытая чешуйками; внутреннее оплодотворение; яйца в скорлупе или кожистой оболочке с запасом питательных веществ; ребра; трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке; разделение полушарий переднего отдела мозга (зачатки коры); древние рептилии.

Глава 9. Тип Хордовые. Класс Птицы (8 ч)

Какие особенности характерны для животных класса Птицы; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у пресмыкающихся; какие особенности позволяют им заселять территории независимо от климатических условий; как происходит размножение и развитие птиц; от кого произошли птицы; какое значение имеют птицы в природе и жизни человека.

Основные понятия: птицы; теплокровность; четырехкамерное сердце; перьевой покров; легкие и легочные мешки; клоака; кора головного мозга; приспособленность к полету: крылья, полые кости, отсутствие зубов, двойное дыхание, интенсивный обмен веществ, недоразвитие правого яичника, откладывание яиц; археоптерикс, протоавис; гнездование; птицы: оседлые, кочующие, перелетные; кольцевание; группы птиц: пингвины, страусовые, типичные птицы (курообразные, гусеобразные, голуби, аистообразные, соколообразные, совы, дятлы, воробьиные); экологические группы птиц: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы городских ландшафтов, птицы водоемов, птицы болот, хищные птицы; промысловые птицы; домашние птицы (куры, утки, гуси, индейки, цесарки).

Глава 10. Тип Хордовые. Класс Млекопитающие (10 ч)

Какие особенности характерны для животных класса Млекопитающие; как устроены системы органов этих животных; чем организация их строения сложнее, чем у пресмыкающихся и птиц; какие

особенности позволяют им заселять территории независимо от климатических условий; как происходит размножение и развитие зверей; от кого произошли млекопитающие; какое значение имеют звери в природе и жизни человека.

Основные понятия: млекопитающие (звери): первозвери (яйцекладущие), настоящие звери (сумчатые, плацентарные); теплокровность; шерсть; кожные железы; четырехкамерное сердце; диафрагма; дифференциация зубов (резцы, клыки, коренные); альвеолярные легкие; развитие коры полушарий головного мозга (извилины); внутреннее оплодотворение (вынашивание детеныша в матке); отряды плацентарных зверей: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы; иностранцевия; домашние млекопитающие: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиньи, пушные звери, домашние питомцы.

Глава 11. Развитие животного мира на Земле (2 ч)

Что такое эволюция; в каком направлении шли эволюционные преобразования животного мира; какие существуют доказательства эволюции; какой вклад внес Ч. Дарвин в развитие представлений об эволюции органического мира; каковы основные этапы эволюции животного мира.

Основные понятия: эволюция; палеонтология; сравнительная анатомия; эмбриология; рудименты; атавизмы; наследственность; изменчивость; естественный и искусственный отбор.

Персоналии: Ч. Дарвин.

Глава 12. Природные сообщества (4 ч)

Какие факторы действуют в различных средах обитания; как организмы реагируют на действие абиотических и биотических факторов, как к ним приспосабливаются; каков характер взаимоотношений между совместно обитающими существами; что такое экосистема; чем понятие «биоценоз» отличается от «биогеоценоза»; как формируются пищевые цепи и сети в сообществах; в чем причина необходимости охраны природы.

Основные понятия: среда обитания: почвенная, наземно-воздушная, водная, организменная; факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные; хищничество; паразитизм; конкуренция; симбиоз; природное сообщество (биоценоз), биогеоценоз (экосистема): искусственный, естественный; цепи питания; сети питания; охрана природы.

Заключение (2 ч).

Уровни освоения учебной программы

Обучающиеся научатся:

- характеризовать методы научного познания и их роль в изучении природы;
- проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- 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);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС (70 Ч)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		Дата проведения (план/факт)	
						предметные	метапредметные		личностные
Введение (7 ч)									
1	Животный мир — составная часть живой природы	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о признаках животных, объединяющих их в самостоятельную царство живой природы	Царство Животные. Отличительные признаки животных: гетеротрофное питание; наличие систем органов, симметрии тела и органов актив-ного передвижения; ограниченный период роста	Называть основные отличия животных от представителей других царств живой природы. <i>Характеризовать</i> общие признаки животных, позволяющие отнести их к самостоятельному царству живой природы. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей царства Животные	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради.</p> <p>Личностные УУД: эстетическое восприятие природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p><i>Осознание</i> уникальности животных. <i>Представление</i> о многообразии мира животных</p>	
2	Строение клетки животного организма	1	Комбинированный	Формирование представлений о клетке как единице строения организма животного (биосистеме). Изучение особенностей строения клетки животных	Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро с ядрышком, аппарат Гольджи, митохондрии, лизосомы, клеточный центр, рибосомы. Деление клетки	<p><i>Описывать</i> особенности строения клеток животных. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органоиды клетки. <i>Сравнивать</i> особенности строения растительной и животной клеток, <i>объяснять</i> различия в их строении. <i>Демонстрировать</i></p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Устанавливать соответствие между строением и функциями частей целого.</p> <p>Личностные УУД: уважительное отношение к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> единства живой природы на основе знаний о клеточном строении организмов.</p> <p><i>Представление</i> о клетке как микроскопической биосистеме</p>	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
						элементарные знания о процессе деления клеток	и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения		
3	Ткани животных: эпителиальная и соединительная	1	Комбинированный	Формирование представлений о тканях животного организма, особенностей их строения и функций	Ткань. Типы тканей животных: эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная	<i>Давать определение</i> понятию «ткань». <i>Различать</i> на рисунках и таблицах типы тканей животного организма. <i>Выделять</i> существенные признаки каждого типа тканей. <i>Характеризовать</i> функции различных типов тканей в организме животных	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Делать выводы</i> на основе полученной информации, устанавливать соответствия между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> уважительное отношение к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> сложности строения организма животного. <i>Осознание</i> важности разделения функций между частями одного организма для успешного осуществления процессов жизнедеятельности	
4	Ткани животных: мышечная и нервная	1	Изучение нового и закреп-	Формирование представлений о тканях	Ткань. Типы тканей животных: эпителиальная,	<i>Давать определение</i> понятию «ткань». <i>Различать</i> на рисунках	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач,	Познавательный интерес к изучению биологии.	

		ление изученного материала. Лабораторная работа № 1 «Строение животных тканей»	животного организма, особенности строения и функций	соединительная	и таблицах типы тканей животного организма. <i>Выделять</i> существенные признаки каждого типа тканей. <i>Характеризовать</i> функции различных типов тканей в организме животных. <i>Демонстрировать</i> навыки работы с микроскопом	делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.	<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	<i>Понимание</i> сложности строения организма животного. <i>Осознание</i> важности разделений функций между частями одного организма для успешного осуществления процессов жизнедеятельности. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	
5	Органы и системы органов животных	1	Комбинированный	Орган. Системы органов: покровная, опорно-двигательная, кровеносная, пищеварительная, дыхательная, выделительная, нервная, половая	<i>Давать определение</i> понятиям «орган», «система органов». <i>Различать</i> органы на рисунках и таблицах. <i>Характеризовать</i> основные функции органов и систем органов животных. <i>Устанавливать</i> соответствие между системами	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о животных как сложных организмах. <i>Осознание</i> взаимосвязей систем органов в организме животного		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
						органов и функциями, которые они выполняют в организме	для ее достижения. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией		
6	Значение животных в природе и жизни человека	1	Комбинированный	Формирование представлений о роли животных в природе и жизни человека	Животные растительные, хищные и падальщики. Круговорот веществ в природе. Промысловые животные. Сельскохозяйственные животные. Насекомые-вредители	<i>Характеризовать</i> особенности питания различных животных, участвующих в круговороте веществ. <i>Различать</i> их на рисунках, таблицах и в природе. <i>Объяснить</i> причины взаимосвязанности животных друг с другом и с представителями других царств живой природы. <i>Приводить примеры</i> промысловых, сельскохозяйственных животных и насекомых-вредителей	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> определение жизненных ценностей. Эстетическое восприятие объектов живой природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> значимости животных в природе и жизни человека. <i>Понимание</i> необходимости охраны животных	

7	Классификация животных	1	Комбинированный	Формирование представлений о принципах современной классификации животных. Изучение единиц классификации животных	Систематика. Единицы классификации (таксоны): тип — класс — порядок — семейство — род — вид	Демонстрация знаний принципов современной классификации, которая распределяет организмы по группам на основе их сходства и родства. <i>Называть</i> таксоны животных в определенном порядке. <i>Выделять</i> критерии для помещения животного в определенный таксон	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал, классифицировать объекты на основе определенных критериев, определять критерии для классификации объектов, давать определения понятиям. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> необходимости систематизации объектов для удобства их изучения	
Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие (3 ч)									
8	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об особенностях строения одноклеточных животных как простейших представителей царства Животные	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые. Ложноножки (псевдоподии). Пищеварительная вакуоль. Сократительная вакуоль. Циста	<i>Называть</i> основные таксоны животных подцарства Одноклеточные. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей саркодовых и жгутиковых животных. <i>Описывать</i> особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие объектов природы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о существовании животных микроскопических раз-меров	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
						животных на примере обыкновенной амёбы. <i>Приводить доказательства отличий одноклеточных животных от бактерий</i>	<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп		
9	Тип Саркожгутовые. Тип Инфузории	1	Изучение нового и закрепление изученного материала. Лабораторная работа № 2 «Строение инфузории-туфельки»	Формирование представлений об особенностях строения одноклеточных животных как простейших представителей царства Животные	Тип Саркожгутовые. Тип Инфузории (Ресничные). Жгутики. Реснички. Клеточный рот. Порошица. Хлопасты	<i>Описывать</i> особенности строения и жизнедеятельности жгутиковых и ресничных как простейших, имеющих постоянную форму тела и органы передвижения. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей жгутиковых и инфузорий. <i>Вырацивать</i> культуру одноклеточных животных, <i>готовить</i> микропрепараты с живыми объектами	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы.	<i>Познавательный</i> интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии мира простейших животных. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	

10	Значение одноклеточных животных в природе и жизни человека	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о положительном и отрицательном значении одноклеточных животных в природе и жизни человека	Тип Спорозиты. Паразитарный плазмодий. Дизентерийная амеба	<i>Описывать</i> особенности строения и жизнедеятельности представителей типа Спорозиты. <i>Приводить доказательства</i> положительной и отрицательной роли простейших в природе и жизни человека	строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности знаний о простейших животных, способов вызывать различные заболевания, для сохранения здоровья
11	Тип Кишечные. Класс Гидроидные	Изучение нового материала. Лабораторная работа № 3	Формирование представлений об особенностях строения кишечных полостей как наиболее	Тип Кишечные. Класс Гидроидные. Двухслойные животные. Эктодерма. Энтодерма. Клетки:	<i>Называть</i> основные таксоны в составе типа Кишечные. <i>Характеризовать</i> особенности строения кишечных	Познавательные <i>УУД</i> : умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения
Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (3 ч)							

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
			«Строение пресноводной гидры»	лее просто организованных многоклеточных животных	кожно-мускульные, стрекательные, нервные, промежуточные. Рефлекс. Регенерация. Лучевая симметрия тела. Сетчатая (диффузная) нервная система	животных на примере пресноводной гидры. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах основные части тела гидры и ее клетки. <i>Описывать</i> функции клеток наружного слоя тела гидры	сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	лабораторных работ	
12	Тип Кишечные. Особенности жизнедеятельности	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях жизнедеятельности кишечных животных	Тип Кишечные. Класс Гидроидные. Кишечная полость. Пищеварительные клетки	<i>Характеризовать</i> особенности жизнедеятельности кишечных животных на примере пресноводной гидры. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах основные части тела гидры и ее клетки.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о примитивности строения кишечнополостных как многоклеточных животных	

13	Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии и значении кишечнополостных в природе и жизни человека	Класс Сцифоидные. Медузы. Класс Коралловые полипы. Коралловый риф	Описывать функции клеток внутреннего слоя тела гидры	Личностные УУД: эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии мира кишечнополостных животных, их эстетическое восприятие. <i>Понимание</i> важности знаний о кишечнополостных животных, способных причинить вред здоровью человека	
				Называть представителей различных классов кишечнополостных животных, <i>характеризовать</i> особенности их строения и жизнедеятельности. <i>Различать</i> кишечнополостных на рисунках и таблицах. <i>Сравнивать</i> кишечнополостных животных, относящихся к различным классам. <i>Описывать</i> роль кишечнополостных в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самонализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения				

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви (5 ч)									
14	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об особенностях строения плоских червей как трехслойных двустороннесимметричных животных	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Двусторонняя симметрия тела. Трехслойные животные. Кожно-мускульный мешок. Системы органов: пищеварительная, выделительная, нервная (лестничная), половая. Гермафродизм	<p><i>Называть</i> основные таксоны типа Плоские черви. <i>Характеризовать</i> особенности строения и жизнедеятельности плоских червей на примере белой планарии. <i>Сравнивать</i> плоских червей с кишечнополостными. <i>Приводить доказательства</i> преимущества плоских червей перед кишечнополостными животными</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. <i>Преобразовывать</i> информацию из одной формы в другую. <i>Проводить</i> сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. <i>Способность</i> выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Потребность</i> в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Навыки</i> самооценки и самоконтроля. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенном усложнении животных в процессе исторического развития</p>	

15	Многообразие плоских червей	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии плоских червей. Изучение особенностей жизнедеятельности паразитических плоских червей на примере печеночного сосальщика и бычьего цепня	Класс Сальски, класс Ленточные черви. Паразитические черви. Окончательный и промежуточный хозяин. Цикл развития. Финна. Приспособления к паразитизму	Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности представителей плоских червей. <i>Различать</i> на таблицах и рисунках представителей класса Сосальщики и класса Ленточные черви. <i>Различать</i> окончательного и промежуточного хозяев паразитических червей. <i>Описывать</i> циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. <i>Соблюдать</i> правила гигиены, позволяющие избежать заражения паразитическими червями	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности знаменитых циклов развития паразитических червей и соблюдение гигиены для защиты от заражения
16	Тип Круглые черви (Нематоды)	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях строения и жизнедеятельности круглых червей. Изучение приспособлений к паразитизму	Тип Круглые черви (Нематоды). Первичная полость тела. Кожно-мускульный мешок. Сквозная пищеварительная система. Раздельнополость. Паразитизм.	Описывать особенности строения и жизнедеятельности круглых червей. <i>Выделять</i> прогрессивные черты нематод по сравнению с плоскими червями. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы и системы органов круглых червей.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, проводить сравнение и выделять признаки усложнения объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенном усложнении животных в процессе исторического развития. <i>Понимание</i> важности знаменитых циклов развития

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
				целочес-кой аска-риды	Приспосо-бления к па-разитизму. Цикл раз-вития. Аскаридоз	<i>Характеризовать</i> циклы развития паразитических червей. <i>Соблю-дать</i> правила, позволяющие избе-жать заражения паразитическими круглыми чер-вями	каж по отношению к своему здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и са-моанализа. Умение анали-зировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклас-сников и учителя, высказы-вать свое мнение, адекватно высказывать и аргумен-тировать свою точку зрения	паразитичес-ких круглых червей и соб-людения пра-вил гигиены для защиты от заражения	
17	Тип Кольчатые черви	1	Комби-ниро-ванный. Лабо-ра-торная работа № 4 «Вне-шнее строе-ние и передви-жение дожде-вого червя»	Формиро-вание пред-ставлений о кольчатых червях, особен-ностях их строения и жизнеде-ятельности на примере дождевого червя	Тип Кольчатые черви. Класс Мало-щетиновые черви. Дождевой червь. Сег-менты тела (членики). Щетинки. Кольцевые и продоль-ные мышцы. Вторичная полость тела. Замкнутая кровеносная система. Брюшная нервная цепочка. Выдели-тельные	<i>Описывать</i> особенности строения кольчатых червей на примере ма-лощетинового червя. <i>Выделять</i> прогрессивные черты кольчатых червей по сравне-нию с нематода-ми. <i>Различать</i> на рисунках и таб-лицах органы и системы органов дождевого чер-вя. <i>Соотносить</i> системы органов дождевого червя с функциями, которые они выполняют в его организме.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их ха-рактеристиками, проводить сравнение объектов. Навы-ки самостоятельной исследова-тельской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потреб-ность в справедливом оце-нивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической де-ятельности. Эстетическое восприятие объектов при-роды. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока	Познаватель-ный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенном усложнении животных в процессе исторического развития. <i>Принятие пра-вил</i> работы в кабинете био-логии во время проведения лабораторных работ	

18	Класс Многощетинковые черви. Роль кольчатых червей в природе и жизни человека	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о многощетинковых кольчатых червях как обитателях водной среды. Изучение роли кольчатых червей в природе и жизни человека	трубочки (нефридии). Гермафродитизм. Перекрестное оплодотворение. Поясок. Регенерация	Характеризовать особенности жизнедеятельности дождевого червя	и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о значительной роли кольчатых червей в природе. <i>Осознание</i> необходимости их охраны
						<i>Описывать</i> особенности строения многощетинковых червей. <i>Сравнивать</i> многощетинокковых, малощетинокковых и пиявок друг с другом. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей разных классов кольчатых червей. <i>Характеризовать</i> значение кольчатых червей в природе	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, говорить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе и своему здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения. Развитие навыков выступления перед аудиторией	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
Глава 4. Типы Моллюски (3 ч)									
19	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о внешнем и внутреннем строении брюхоногих моллюсков на примере обычного прудовика	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. Асимметричные животные. Раковины. Мантия. Терка. Печень. Легкое. Почка. Двухкамерное сердце. Незамкнутая кровеносная система. Нервная система разбросанно-узлового типа. Гермафродит. Оплодотворение перекрестное	<p><i>Описывать</i> особенности внешнего и внутреннего строения брюхоногих моллюсков на примере обычного прудовика. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы и системы органов брюхоногих моллюсков и <i>описывать</i> функции, которые они выполняют в организме.</p> <p><i>Выделять</i> агрессивные особенности моллюсков по сравнению с червями.</p> <p><i>Называть</i> представителей класса Брюхоногие и <i>характеризовать</i> их значение в природе и жизни человека</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, проводить сравнение и выделять признаки усложнения объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Эстетическое восприятие живых организмов.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самонализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенном усложнении животных в процессе исторического развития</p>	
20	Класс Двустворчатые	1	Изучение нового и	Формирование представлений	Класс Двустворчатые моллюски.	<p><i>Описывать</i> особенности внешнего и внутреннего строения и внутрен-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению</p>	

моллюски		о внешнем и внутреннем строении двустворчатых моллюсков на примере обычной беззубки	Раковина. Перламутр. Мантия. Мускулы-замыкатели. Жабры. Раздельнополость. Вводной и выводной сифоны. Фильтрация. Жемчуг	него строения двустворчатых моллюсков. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы и системы органов двустворчатых моллюсков. <i>Описывать</i> способ питания двустворчатых моллюсков как важный фактор сохранения чистоты воды в пресных и соленых водоемах. <i>Характеризовать</i> положительное и отрицательное значение двустворчатых моллюсков в природе и жизни человека	решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Применение полученных знаний в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	биологии. <i>Осознание</i> необходимости охраны моллюсков. <i>Приятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ
21	Класс Головоногие моллюски	Формирование представлений о головоногих как наиболее высокоорганизованных пред-	Класс Головоногие моллюски. Щупальца. Роговой клюв. Чернильный мешок. Замкнутая	<i>Описывать</i> особенности внешнего и внутреннего строения головоногих моллюсков. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах изображе-	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости охраны моллюсков

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
				ставителях типа Моллюски	кровеносная система. Сложно организованная нервная система	<p>ния различных головоногих. <i>Проводить</i> сравнительную характеристику головоногих. <i>Характеризовать</i> значение головоногих в природе и жизни человека</p>	<p>Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Умение работать с разными уровнями тестовыми заданиями. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией</p>		
Глава 5. Тип Членистоногие (9 ч)									
22	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1	Изучение нового. Лабораторная работа № 6	Формирование представлений об общих признаках членистоногих.	Тип Членистоногие. Членистые конечности. Хитиновый покров. Класс Ракообразные	<p><i>Выделять</i> признаки, на основании которых животных объединяют в тип Членистоногие. <i>Называть</i> классы членистоно-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете био-</p>	

		«Внешнее строение речного рака»	Изучение внешнего и внутреннего строения ракообразных на примере речного рака	образные. Отделы тела: головогрудь и брюшко. Ходильные ноги. Клешни. Две пары усиков. Мозаичное зрение. Жабры. Зеленые железы	ногих животных. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах отделы тела ракообразных, их внутренние органы и системы органов. <i>Объяснить</i> особенности строения ракообразных в связи с обитанием в водной среде	между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	логии во время проведения лабораторных работ	
23	Многообразие ракообразных, их роль в природе и практическое значение	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии ракообразных, их роли в природе и хозяйственной деятельности человека	Микроскопические ракообразные. Пресноводные ракообразные. Морские ракообразные. Промысловые ракообразные	<i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей ракообразных животных. <i>Объяснять</i> значение ракообразных в природе. <i>Называть</i> промысловые виды ракообразных. <i>Приводить доказательства</i> необходимости охраны ракообразных животных	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости охраны ракообразных животных как важных звеньев пищевых цепей	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
24	Класс Паукообразные	1	Комбинированный	Формирование представлений о внешнем и внутреннем строении паукообразных как представителей типа Членистоногие, обитающих на суше, на примере паука-крестовика	Класс Паукообразные. Отделы тела: головогрудь и брюшко. 4 пары ходильных ног. Хелицеры и педипальпы. Паутинные бородавки. Паутина. Легочные мешки и трахеи. Внешнее пищеварение	<p><i>Описывать</i> особенности внешнего и внутреннего строения паукообразных животных, места их обитания. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах части тела, внутренние органы и системы органов пауков. <i>Сравнивать</i> ракообразных и паукообразных как членистоногих животных</p>	<p>и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности сохранения паучообразных животных для природных сообществ</p>	
						<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке и делать выводы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>			

25	Многообразии паукообразных	1	Комбинированный	Формирование представлений о роли различных паукообразных в природе и жизни человека	Пауки. Скорпионы. Клещи (таежный, чесоточный зудень, мучной). Ядовитые пауки. Хищники. Возбудители болезней. Переносчики возбудителей болезней	Характеризовать многообразие паукообразных. <i>Различать</i> их на рисунках и таблицах. <i>Соблюдать правила</i> поведения в природе, позволяющие защититься от ядовитых паукообразных, возбудителей и переносчиков болезней. <i>Оказывать</i> первую помощь пострадавшим от укусов	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности знаний правил поведения в природе, позволяющих избежать укусов паукообразных. <i>Осознание</i> необходимости оказания экстренной помощи пострадавшим от укусов
26	Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых	1	Комбинированный. Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение насекомых»	Формирование представлений о насекомых как наиболее высокоорганизованных представителей типа Членистоногие. Изучение внешнего строения	Класс Насекомые. Отделы тела: голова, грудь, брюшко. 3 пары конечностей. Фасеточные глаза. Мозаичное зрение. 1 пара усиков. Ротовые аппараты (грызущие,	<i>Описывать</i> особенности внешнего строения насекомых. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах части тела насекомых. <i>Объяснять</i> причины разнообразия ротовых аппаратов, усиков и конечностей насекомых. <i>Выделять</i> отличия насекомых	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способность в справедливом оценивании своей работы и работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> многочисленности насекомых как результата их высокой приспособляемости к различным условиям. <i>Понимание</i> работы в кабинете биологии

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
				насекомых на примере майского жука	колошце-сосульки и др.). Конечности (бегательные, прыгательные, копательные и др.)	от других членистоногих	одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	во время проведения лабораторных работ	
27	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о внутреннем строении насекомых как наиболее высокоорганизованных представителей типа Членистоногие	Гемолимфа. Мальпигиевы сосуды. Трахеи. Инстинкты. Развитие с превращением: полное превращение, неполное превращение	<i>Описывать</i> особенности внутреннего строения насекомых. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы и системы органов насекомых. <i>Объяснять</i> различия между развитием с полным превращением и развитием с неполным превращением	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития	

28	Отряды насекомых с неполным превращением	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений об отрядах насекомых с неполным превращением	Отряд Стрекозы. Отряд Прямокрылые. Отряд Полужесткокрылые. Отряд Таракановые. Неполное превращение	Называть отряды насекомых с неполным превращением. <i>Выделять</i> существенные признаки насекомых разных отрядов. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах насекомых разных отрядов. <i>Объяснять</i> биологический смысл развития с превращением	ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии отрядов насекомых
29	Отряды насекомых с полным превращением	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений об отрядах насекомых с полным превращением	Отряд Жесткокрылые. Отряд Чешуекрылые. Отряд Двукрылые. Отряд Перепончатокры-	<i>Называть</i> отряды насекомых с полным превращением. <i>Выделять</i> существенные признаки насекомых разных отрядов. <i>Различать</i>	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии отрядов насекомых	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
					<p>Понятия</p> <p>лье. Жало. Общественные насекомые</p>	<p>предметные</p> <p>на рисунках и таблицах насекомых разных рядов. <i>Объяснять</i> биологический смысл развития с превращением</p>	<p>метапредметные</p> <p>в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, выступать перед аудиторией</p>	<p>личностные</p>	
30	Роль насекомых в природе и жизни человека	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о значении насекомых в природе и жизни человека	Насекомые-опылители. Хищные насекомые. Насекомые-вредители. Редкие виды. Биологический способ защиты	<p><i>Характеризовать</i> положительную и отрицательную роль насекомых в природе. <i>Называть</i> виды редких насекомых. <i>Описывать</i> биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и натуральных объектах: насекомых-опылителей, вредителей</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> важности знаний о насекомых для понимания их роли в природе и возможности использования в хозяйстве</p>	

					сельскохозяйственных культур и лесных растений, редких насекомых. <i>Объяснить</i> причины необходимости охраны насекомых	<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	
Глава 6. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы (7 ч)							
31	Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники	1	Изучение нового материала	<p>Формирование представлений о признаках животных, объединяющих их в тип Хордовые. Изучение особенностей строения ланцетника как наиболее простого организмованного представителя типа хордовых</p> <p>Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. Позвоночные животные. Внутренний скелет (хорда). Нервная трубка. Жаберные щели. Глотка</p>	<p><i>Выделять</i> общие признаки хордовых животных. <i>Объяснить</i> критерии, на основании которых выделяют подтипы в типе хордовых животных. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы и системы органов ланцетника. <i>Приводить доказательства</i> более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными животными</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, проводить сравнение и выделять признаки усложнения объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. Эстетическое восприятие живых организмов</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о постепенном усложнении животных в процессе исторического развития. <i>Понимание</i> важности изучения ланцетника для выяснения происхождения организмов типа Хордовые</p>

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
32	Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения речного окуня	1	Комбинированный. Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение рыбы»	Формирование представлений об особенностях внешнего строения рыб как обитателей водной среды на примере речного окуня	Надкласс Рыбы. Позвоночные животные. Обтекаемая форма тела. Чешуя. Голова, туловище, хвост, плавники. <i>Объяснить</i> название каждого плавника. <i>Характеризовать</i> окуня как обитателя водной среды. <i>Объяснить</i> значение покровительственной окраски речного окуня	<i>Описывать</i> особенности внешнего строения окуня. <i>Различать</i> на рисунках, таблицах и натуральных объектах части тела рыбы и плавники. <i>Объяснить</i> назначение каждого плавника. <i>Характеризовать</i> окуня как обитателя водной среды. <i>Объяснить</i> значение покровительственной окраски речного окуня	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Способность</i> выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости обходности организмов приспосабливаться к условиям обитания. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	
33	Особенности внутреннего строения	1	Закрепление изучен-	Формирование представлений	Плавательный пузырь. Двухкамер-	<i>Описывать</i> особенности строения и функцио-	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы реше-	Познавательный интерес к изучению	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
					Проходные рыбы. Зародыш. Личинка. Малек	<i>Приводить примеры проходных рыб. Сравнить особенности поведения различных видов рыб во время нереста</i>	признаки, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Навыки самооценки и самоконтроля. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения		
35	Класс Хрящевые рыбы	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях строения и жизнедеятельности хрящевых рыб как наиболее древних представителей надкласса Рыбы	Класс Хрящевые рыбы. Акулы. Скаты. Хрящевой скелет. Жаберные щели. Плакоидная чешуя. Брюзгальца. Внутреннее оплодотворение. Живорождение	<i>Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности хрящевых рыб. Различать на рисунках и таблицах представителей хрящевых рыб. Приводить доказательства древнего происхождения хрящевых рыб. Описать значение хрящевых рыб в природе и жизни человека</i>	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе и своему здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и само-	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о хрящевых рыбах как наиболее древних представителях надкласса Рыбы	

36	Класс Костные рыбы	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии костных рыб	Класс Костные рыбы: костно-хрящевые, двоякодышащие, кистеперые, костистые	Называть основные группы класса Костные рыбы. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей различных групп костных рыб. <i>Характеризовать</i> особенности строения и жизнедеятельности костно-хрящевых, двоякодышащих, кистеперых и костистых рыб. <i>Сравнивать</i> строение представителей основных отрядов костистых рыб	анализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о многообразии рыб
37	Значение рыб в природе и жизни человека	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о значении различных групп рыб в природе и жизни	Промысловые рыбы. Рыбозавод. Прудовое хозяйство. Охрана рыбных богатств	<i>Характеризовать</i> значение рыб в природе как участников круговорота веществ. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей	умение воспринимать информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе и своему здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности охраны рыбных богатств

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
				человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Надкласс Рыбы»		лей промысловых рыб. <i>Описывать</i> правила разведения рыб в искусственных условиях и способов сохранения рыбных богатств	в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, определение жизненных ценностей. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самонализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать и адекватно аргументировать свою точку зрения		
Глава 7. Тип Хордовые. Класс Земноводные (3 ч)									
38	Класс Земноводные. Особенности внешнего строения	1	Изучение нового. Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение лягушки»	Формирование представлений об особенностях строения земноводных как обитателей водной и наземно-воздушной сред	Класс Земноводные (амфибии). Полая влажная кожа. Слизь. Подвижные веки. Глаза на бугорках. Среднее ухо. Барабанная перепонка. Пятипалые конечности. Перепонки между пальцами.	Описывать особенности внешнего строения и скелета амфибий. <i>Различать</i> их приспособления к обитанию в водной среде и приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. <i>Показывать</i> на рисунках, таблицах и влажных препаратах части тела лягушек, <i>называть</i>	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствия между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</i> <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	

39	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных	1	Комбинированный. Лабораторная работа № 11 «Внутреннее строение лягушки»	Формирование представлений о внутреннем строении земноводных как обитателей суши, чья жизнь неразрывно связана с водой	Пояс передних конечностей. Пояс задних конечностей. Череп. Позвоночник (отделы позвоночника)	отделы скелета и кости, входящие в их состав	Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий
				Трехкамерное сердце. Два круга кровообращения. Полушария переднего мозга. Легкие. Туловищные почки. Клоака. Наружное оплодотворение. Метаморфоз. Головастики	Пояс передних конечностей. Пояс задних конечностей. Череп. Позвоночник (отделы позвоночника)	отделы скелета и кости, входящие в их состав	Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий
				Формирование представлений о внутреннем строении земноводных как обитателей суши, чья жизнь неразрывно связана с водой	Пояс передних конечностей. Пояс задних конечностей. Череп. Позвоночник (отделы позвоночника)	отделы скелета и кости, входящие в их состав	Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
							Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы		
40	Многообразие земноводных	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о многообразии происхождения земноводных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные»	Отряд Безногие. Отряд Хвостатые. Отряд Бесхвостые. Стегоцефал	<i>Описывать</i> особенности строения, жизнедеятельности и мест обитания представителей отрядов земноводных. <i>Различать</i> амфибии, принадлежащие к разным отрядам, на рисунках и таблицах. <i>Приводить доказательства</i> происхождения амфибий от древних кистеперых рыб. <i>Характеризовать</i> значение амфибий в природе и хозяйственной деятельности человека	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлятьспект урока в тетради. Преобразовать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности изучения и сохранения амфибий	

Глава 8. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся (4 ч)

41	Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об особенностях внешнего строения и скелета пресмыкающихся как настоящих наземных позвоночных животных	Класс Пресмыкающиеся. Шея. Сухая кожа. Ротовые щупыки, щитовидная железа. Межреберные мышцы	Описывать особенности внешнего строения и скелета рептилий. <i>Показывать</i> на рисунках, таблицах и влажных препаратах части тела пресмыкающихся, <i>называть</i> отделы скелета и кости, входящие в их состав. <i>Выделять</i> существенные признаки, характеризующие рептилий как настоящих наземных позвоночных животных	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития
42	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях внутреннего строения пресмыкающихся на примере	Трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке. Дыхательные пути: гортань, трахея, бронхи.	Описывать особенности внутреннего строения пресмыкающихся. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах внутренние органы и системы органов рептилий. <i>Приводить</i>	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки саморазвития	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
				прыткой ящерицы	Ячеистые легкие. Дыхательные движения. Кора головного мозга. Внутреннее оплодотворение	<i>доказательства</i> прогрессивного развития пресмыкающихся по сравнению с земноводными. <i>Объяснить</i> причины возможности рептилий на суше	мостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы		
43	Многообразие пресмыкающихся	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии современных пресмыкающихся	Отряд Чешуйчатые (змеи, ящерицы). Отряд Черепахи. Отряд Крокодилы	<i>Характеризовать</i> особенности строения, жизнедеятельности и места обитания представителей отрядов пресмыкающихся. <i>Различать</i> рептилий, принадлежавших к разным отрядам, на рисунках и таблицах.	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> важности оказания экстренной помощи пострадавшему при укусе ядовитой змеи	

44	Происхождение пресмыкающихся. Их знание в природе и жизни человека	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о происхождении пресмыкающихся и их значении в природе и хозяйственной деятельности человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся»	Котилозавр. Сеймурия	<i>Демонстрировать</i> знание правил оказания первой помощи при укусах ядовитых змей	и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития. <i>Понимание</i> важности изучения рептилий для хозяйственной деятельности человека	
						<i>Приводить доказательства</i> происхождения рептилий от древних земноводных. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей древних вымерших рептилий. <i>Описывать</i> значение современных рептилий в природе и хозяйственной деятельности человека	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе и своему здоровью. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
Глава 9. Класс Птицы (8 ч)									
45	Класс Птицы. Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы птиц	1	Изучение нового материала. Лабораторная работа №12 «Внешнее строение птицы»	Формирование представлений об особенностях строения птиц как приспособленных к полету позвоночных животных	Класс Птицы. Теплокровность. Перьевой покров, перья (контурные, пуховые). Крылья. Обтекаемая форма тела. Клов. Копчиковая железа. Цевка. Полевые кости	<p><i>Описывать</i> особенности внешнего строения и скелета птиц. <i>Показывать</i> на рисунках, таблицах и влажных препаратах части тела птиц, <i>называть</i> отделы скелета и кости, входящие в их состав. <i>Выделять</i> существенные признаки, характеризующие птиц как теплокровных позвоночных животных, приспособленных к полету</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <i>Навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</i></p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Способность</i> выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Умение</i> представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о важности теплокровности для расселения животных по планете. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий</p>	

46	Особенности внутреннего строения птиц	1	Комбинированный	Формирование представлений о внутреннем строении птиц как высокоорганизованных животных, приспособленных к полету, на примере сизого голубя	Четырехкамерное сердце. Зоб. Губчатые легкие. Воздушные мешки. Двойное дыхание. Развита кора больших полушарий переднего мозга. Инстинкты	Описывать особенности внутреннего строения птиц. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах внутренние органы и системы органов птиц. <i>Приводить доказательства</i> прогрессивного развития птиц по сравнению с примыкающими. <i>Выделять</i> особенности внутреннего строения птиц, являющихся приспособлениями к полету	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития
47	Размножение и происхождение птиц	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях размножения и развития птиц. Знакомство с происхождением птиц	Яйцо (желток, белок, канатики, зародышевый диск, подскорлуповая оболочка, скорлупа). Типы развития птенцов: гнездовые (птенцовые), выводковые. Археопте-	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о родстве всех позвоночных животных на основании знаний о происхождении птиц	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
					рис. Прогрессив	происхождения современных птиц от древних рептилий	Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения		
48	Сезонные изменения в жизни птиц	1	Комбинированный	Формирование представлений о явлениях в жизни птиц, связанных со сменой сезонов	Гнездование. Насиживание. Выкармливание. Линька. Птицы: оседлые, кочующие, перелетные	<i>Характеризовать</i> сезонные явления в жизни птиц. <i>Приводить доказательства</i> зависимости поведения птиц от смены сезонов. <i>Объяснять</i> причины перелетов птиц. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей оседлых, кочующих и перелетных птиц	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о зависимости живых организмов от смены сезонов. <i>Понимание</i> необходимости реагировать на изменения условий для сохранения жизни	

49	Многообразие птиц	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии современных птиц	Пингвины, Страусовые, Типичные птицы. Отряды: Курообразные, Гусеобразные, Голуби, Соколообразные, Дятлы, Воробьиные, Аистообразные, Совы	Называть основные группы птиц. Выделять главные критерии распределения птиц по группам. <i>Описывать</i> особенности строения, жизнедеятельности и места обитания представителей отрядов птиц. <i>Различать</i> птиц, принадлежащих к разным отрядам, на рисунках и таблицах	заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознавание</i> многообразия птиц и их способности заселять практически любые места обитания
----	-------------------	---	-----------------	--	---	--	--	---

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
50	Экологические группы птиц	1	Комбинированный	Формирование представлений о широкой приспособляемости птиц к различным условиям обитания	Экологическая группа. Птицы степей и пустынь. Птицы болот. Птицы леса. Птицы открытых воздушных пространств. Хищные птицы. Птицы водоемов	<p><i>Выделять</i> существенные признаки птиц, относящихся к определенным экологическим группам.</p> <p><i>Распределять</i> птиц по экологическим группам на основании их внешнего вида.</p> <p><i>Объяснять</i> целесообразность приспособленности птиц к определенным условиям существования</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.</p> <p>Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие объектов природы.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> многообразия птиц и их способность заселять практически любые места обитания</p>	
51—52	Значение птиц в природе	2	Изучение нового и	Формирование представлений	Охотничьи промысловые птицы.	<p><i>Характеризовать</i> значительную и разнообразную</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структури-</p>	<p>Познавательный интерес к изучению</p>	

			и жизни человека	о значении птиц в природе и жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Птицы»	Домашние птицы. Предки домашних птиц	роль птиц в природе. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах охотничье-промысловых птиц. <i>Объяснение</i> важности разведения домашних птиц. <i>Приводить доказательства</i> происхождения всех домашних птиц от диких предков	рывать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	биологии. <i>Понимание</i> важности изучения птиц для хозяйственной деятельности человека	
Глава 10. Класс Млекопитающие (10 ч)									
53	Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы млекопитающих	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об особенностях строения млекопитающих как высокоорганизованных позвоночных животных	Класс Млекопитающие. Теплокровность. Волосяной покров. Железы: слюнные, молочные. Вибриссы. Губы. Зубы: клыки, резцы, коренные. Диафрагма	<i>Описывать</i> особенности внешнего строения и скелета зверей. <i>Показывать</i> на рисунках, таблицах и влажных препаратах части тела млекопитающих, <i>называть</i> отделы скелета и кости, входящие в их состав. <i>Выделять</i> существенные признаки, характеризующие млекопитающих как высокоорга-	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие животных. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к природе.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о млекопитающих как высокоорганизованных хордовых животных	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
						низованных теплокровных позвоночных животных	<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.		
54	Особенности внутреннего строения млекопитающих	1	Комбинированный. Лабораторная работа №13 «Внутреннее строение млекопитающих»	Формирование представлений об особенностях внутреннего строения млекопитающих	Четырехкамерное сердце. Альвеолярные легкие. Дифференциация зубов. Наружное ухо. Развитая кора больших полушарий головного мозга (борозды, извилины). Сложное поведение	<i>Описывать</i> особенности внутреннего строения млекопитающих. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах внутренние органы и системы органов зверей. <i>Приводить доказательства</i> прогрессивного развития млекопитающих по сравнению с ранее изученными классами позвоночных животных	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Способность</i> выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> об усложнении организмов в процессе исторического развития. <i>Принятие правил</i> работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий	

55—56	Размножение, развитие и происхождение млекопитающих	2	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях размножения и развития млекопитающих. Знакомство с происхождением млекопитающих	Матка. Плацента (детское место). Молочные железы. Зверозубые ящеры	<p><i>Описывать</i> особенности размножения зверей.</p> <p><i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы полового размножения самки млекопитающих. <i>Объяснить</i> преимущества развития зародыша в матке.</p> <p><i>Сравнивать</i> зародышей позвоночных животных, <i>устанавливать</i> их сходство и различие. <i>Объяснять</i> причины рождения беспомощных и самостоятельных детенышей у разных млекопитающих. <i>Приводить доказательства</i> происхождения современных млекопитающих от древних рептилий</p>	<p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p><i>Представление</i> о родстве всех позвоночных животных на основании знаний о происхождении млекопитающих</p>
57	Многообразие млекопитающих. Подклассы:	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии сов-	Подкласс Первозвери (Однопроходные). Подкласс	<p><i>Классифицировать</i> млекопитающих. <i>Описывать</i> особенности строения и жиз-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и ана-</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознавание</i> необходи-</p>	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
	Первозвери и Настоящие звери			ременных млекопитающих. Изучение особенностей строения и жизнедеятельности однопроходных и сумчатых как наиболее примитивных млекопитающих животных	Настоящие звери. Сумчатые. Сумка	<p>недеятельности однопроходных и сумчатых млекопитающих.</p> <p><i>Различать</i> на таблицах и рисунках представителей яйцекладущих и сумчатых.</p> <p><i>Приводить доказательства</i> примитивности однопроходных и сумчатых по сравнению с плацентарными млекопитающими</p>	<p>лизировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией</p>	<p>мости охраны редких млекопитающих</p>	
58	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии представителей отрядов насекомых, ручьяных, ру-	Подкласс Настоящие звери. Высшие звери (Плацентарные). Отряд Насекомоядные. Отряд Рукокрылые.	<p><i>Демонстрировать</i> знание основных принципов классификации животных. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей отрядов насекомых</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказыва-</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости охраны редких млекопитающих</p>	

59	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Хищные, Ластоногие, Китовые образные	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии представителей отрядов хищных, ластоногих и китообразных	Подкласс Настоящие звери. Высшие звери (Плацентарные). Отряд Хищные. Семейства: Кошачьи, Волчьи, Медвежьи, Куньи. Отряд Ластоногие. Настоящие тюлени, ушастые тюлени, моржи. Отряд Китовые образные.	Отряд Грызуны	ядных, рукокрылых и грызунов. <i>Выделять</i> общие признаки и особенности жизнедеятельности у зверей, относящихся к определенному отряду	ния в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости охраны редких млекопитающих
----	---	---	-----------------	--	--	---------------	---	--	--

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
60	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы	1	Комбинированный	Формирование представлений о многообразии представителей отрядов парнокопытных, непарнокопытных и приматов	Подкласс Настоящие звери. Высшие звери (Плацентарные). Отряд Парнокопытные (жвачные, нежвачные). Отряд Непарнокопытные. Отряд Приматы. Низшие приматы (полуобезьяны). Высшие приматы (широконосые,	в каждом отряде и <i>характеризовать</i> общие признаки животных, которые к ним относятся	<i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости охраны редких исчезающих видов. <i>Представление</i> о родстве всех представителей животного мира на основании знаний о приматах как ближайших родственниках человека	

				узконосые обезьяны). Человеческие образные обезьяны	в каждом отряде и <i>характеризовать</i> общие признаки животных, к которым относятся. <i>Приводить доказательства</i> родства человека и человекообразных обезьян	мые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Навыки самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией		
61–62	Значение млекопитающих в природе и жизни человека	2	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о значении млекопитающих в природе. Изучение роли промысловых и домашних млекопитающих в хозяйственной деятельности человека. Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Класс Млекопитающие»	Промысловые животные. Домашние животные. Звероводство. Зооферма. Крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот. Предок. Порода	<i>Характеризовать</i> значение млекопитающих в природе как участников круговорота веществ. <i>Объяснить</i> значение зверей для поддержания равновесия в природных сообществах. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах представителей домашних животных. <i>Демонстрировать</i> знания о роли домашних животных в жизни человека	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради. Преобразовывать информацию из одной формы в другую. Проводить сравнение биологических объектов и выделять их существенные признаки. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие животных. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности охраны млекопитающих и возможности личного участия в этом процессе. <i>Осознание</i> необходимости обходности изучения млекопитающих для жизни и хозяйственной деятельности человека
Глава 11. Развитие животного мира на Земле (2 ч)								
63	Доказательства и причины	1	Изучение нового	Формирование представлений	Эволюция. Доказательства	<i>Давать определение</i> «эволюция».	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения	Познавательный интерес к изучению

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
	развития животного мира		материала	о доказательствах и причинах эволюции животного мира	палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические. Изменчивость. Наследственность. Естественный отбор. Искусственный отбор	<i>Приводить доказательства эволюции животного мира. Объяснить причины (движущие силы) эволюции. Описывать вклад Ч. Дарвина в изучение причин эволюционных процессов. Описывать и объяснять механизм естественного отбора</i>	поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение процессов. Навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	биологии. <i>Представление</i> о наличии доказательств процесса эволюции	
64	Основные этапы эволюции животного мира	1	Комбинированный	Формирование представлений об основных этапах эволюции животного мира	Эволюция. Изменчивость. Наследственность. Естественный отбор. Древние одноклеточные. Колониальные жгутиковые.	<i>Давать определение понятию «эволюция». Приводить доказательства происхождения высокоорганизованных животных от более примитивных. Описывать последовательность</i>	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, определять критерии для характеристики объектов и процессов, устанавливать причинно-следственные связи.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Представление</i> о длительности процесса исторического развития животного мира	

65	Среда обитания организмов, ее факторы	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об экологических факторах среды. Изучение характера воздействия биотических факторов среды на живые организмы	Эволюционное древо	появления крупных систематических единиц царства Животные	<i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Эстетическое воспитание.</i> Приятие объектов природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками			
Глава 12. Природные сообщества (4 ч)										
				Экологические факторы. Биотические факторы: свет, температура, влажность	Классифицировать экологические факторы. <i>Выделять</i> группы организмов по отношению к интенсивности освещения, уровню влажности и температуре. <i>Определять</i> местообитание организма на основании совокупности его внешних признаков. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах организмы, обитающие в разных средах и в разных условиях	<i>Классифицировать</i> экологические факторы. <i>Выделять</i> группы организмов по отношению к интенсивности освещения, уровню влажности и температуре. <i>Определять</i> местообитание организма на основании совокупности его внешних признаков. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах организмы, обитающие в разных средах и в разных условиях	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Приобретение</i> навыков исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Личностные</i> возникновения биоразнообразия на основании знаний о приспособляемости организмов к условиям среды		

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
66	Биотические и антропогенные факторы	1	Комбинированный	Формирование представлений о биотических и антропогенных факторах	Биотические факторы: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Антропогенные факторы	<p><i>Характеризовать</i> положительные, отрицательные и нейтральные взаимоотношения между живыми организмами.</p> <p><i>Приводить примеры</i> конкуренции, хищничества, симбиоза и паразитизма. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах животных с приспособлениями к биотическим взаимоотношениям. <i>Приводить доказательства</i> отрицательного и положительного влияния деятельности человека на животных</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Приобретение навыков исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к природе, определению жизненных ценностей.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Осознание</i> необходимости знаний о влиянии деятельности человека на природу для сохранения живых существ</p>	
67	Природные сообщества	1	Изучение нового и закрепление изученного материала	Формирование представлений о природных сообществах и взаимосвязях между	Биоценоз. Биогеоценоз. Пищевые связи. Пищевые цепи. Пищевые сети. Продуценты.	<p><i>Давать определения</i> понятий «биоценоз», «биогеоценоз». <i>Составлять</i> пищевые цепи. <i>Различать</i> на рисунках и табли-</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать при-</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> важности взаимосвязей в природных сообществах.</p>	

68	Обобщение	1	Обобщение	составляющими их компонентами	Консументы. Редуценты. Красная книга. Заповедники. Заказники. Питомники. Национальные парки	цах продуцентов, консументов и редуцентов. <i>Описать</i> структуру природных сообществ. <i>Объяснить</i> необходимость охраны редких и исчезающих животных. <i>Демонстрация знаний</i> способов защиты природных сообществ	чинно-следственные связи между объектами и явлениями. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения, навыки выступлений перед аудиторией	Осознание необходимости охраны природы и возможности личного участия в природоохранной деятельности
				Обобщить и систематизировать знания учащихся. Осуществить итоговый контроль знаний учащихся по итогам года	Понятия уроков 64—67	<i>Давать определения</i> основным понятиям и терминам. <i>Характеризовать</i> среды обитания и приспособления организмов, живущих в них. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах организмы различных сред обитания. <i>Объяснить</i> причины взаимосвязей организмов в природных сообществах, роль животных в природе. <i>Приводить доказательства</i> необходимости	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи. Умение работать с разными уровнями тестовыми заданиями. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие объектов природы.	Познавательный интерес к изучению биологии. <i>Понимание</i> необходимости повторения для закрепления и систематизации знаний

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Целевая установка	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения (план/факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
						охраны природных сообществ для сохранения жизни в биосфере	<p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией</p>		
Заключение (2 ч)									
69—70	Обобщение	2	Обобщение	Обобщить и систематизировать знания учащихся. Осуществить итоговый контроль знаний учащихся по итогам года	Все понятия курса	<p><i>Давать определения</i> основным понятиям и терминам, изученным в течение учебного года.</p> <p><i>Выделять</i> существенные признаки царства Животные. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах животных, относящихся к различным систематическим единицам.</p> <p><i>Демонстрировать</i> знание строения органов и</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи. Умение работать с разнородными тестовыми заданиями.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p><i>Осознание</i> необходимости повторения для закрепления знаний.</p> <p><i>Понимание</i> необходимости приобретения знаний в области биологии</p>	

Учебно-методическое издание

ФГОС

Инновационная школа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
К УЧЕБНИКУ Е.Т. ТИХОНОВОЙ, Н.И. РОМАНОВОЙ
«БИОЛОГИЯ»**

для 7 класса общеобразовательных организаций

Авторы-составители

Новикова Светлана Николаевна

Романова Надежда Ивановна

Руководитель Центра естественно-научных дисциплин *С.В. Банников*

Редактор *С.Н. Новикова*

Художественный редактор *А.С. Побезинский*

Корректор *М.Г. Курносенкова*

Верстка *М.О. Кошелева*

ООО «Русское слово — учебник».
115035, Москва, Овчинниковская наб., д. 20, стр. 2.
Тел.: (495) 969-24-54, (499) 689-02-65
(отдел реализации и интернет-магазин).

Вы можете приобрести книги в интернет-магазине:

www.russkoe-slovo.ru

e-mail: zakaz@russlo.ru