

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
Михаила Кузьмича Овсянникова
села Исаклы муниципального района Исаклинский Самарской области

«Рассмотрено»
на заседании МО
Протокол № 1
от «28» 08 2018 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
школы по УВР
О.Н. Иванова Иванова О.Н.
«28» августа 2018 г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ
им. М.К. Овсянникова с.
Исаклы
Е.Н. Нестерова Нестерова Е.Н.
«29» 08 2018 г.



Рабочая программа «Биология 7 класс»

Учебник: Л.П.Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. N 08-2355 «О внесении изменений в примерные основные образовательные программы»;

-Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г.№1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://edu.crowdexpert.ru/results-noo/>)/

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

-Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2014 год (www.apkro.ru);

-Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2016 год (www.apkro.ru);

- Фундаментальное ядро содержания общего образования под редакцией Кондакова А.М. Козлова В.В. (раздел «Биология»);

-Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России под редакцией А.Я. Данилюка, В.А. Тишкова, А.М.Кондакова;

- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993);

- Основная общеобразовательная программа основного общего образования школы;

- Программы к предметной линии учебников «Сфера», Москва, «Просвещение» 2016, Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко ;

- Учебный план ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы на 2018-2019 учебный год;

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательных отношений получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Вклад биологии в достижении целей основного общего образования

Содержание курса биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Основные направления биологического образования:

- усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение целостности биологии как общеобразовательной дисциплины;
- реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественно-научными дисциплинами;
- отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-этическими и экологическими ценностями общества;

Воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции ее с другими общеобразовательными дисциплинами естественно-научного цикла, которая достигается в процессе знакомства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества природы. Отличительной особенностью данной предметной линии служит ориентация на взаимодействие биологического и гуманитарного знания. Компонент органически вплетается в учебную информацию, придает ей яркую эмоциональную окраску, экологический, нравственно-этический или эстетический смысл. Благодаря этому учебная информация становится личностно значимой, вызывает интерес, лучше воспринимается и усваивается.

Учитывая положения ФГОС, что предметом оценки итоговой аттестации выпускников основного общего образования должно быть достижение предметных, метапредметных, личностных результатов, в календарно-тематическом планировании результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучающиеся в процессе освоения предметного содержания.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как общеобразовательная дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосфера и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных факторов, состояния окружающей природной и социальной среды, образа жизни. Реализация возможностей содержания биологии в формировании нравственно-этического аспекта взаимодействия человека и природы способствует повышению уровня культуры выпускников основной школы, их компетентности в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды, собственного здоровья. Одной из главных задач биологического образования в основной школе является формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения. Системный экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фундаментальные идеи биологии – эволюции и системной организации живой природы – на стадии их формирования.

Содержание разных разделов курса биологии помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Содержание курса биологии в данной программе раскрывается в изучении раздела «Живые организмы». Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их разнообразии, 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 жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

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 раз- вития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей раз- вития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рас- смотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

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

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценостного отношения к объектам живой природы.

Место биологии в учебном плане

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для организаций, осуществляющих образовательную деятельность РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии при получении основного общего образования выделено 245 часов, в том числе в 5 -7 классах по 35 часов (1 час в неделю), 8-9 классах – по 70 часов (по 2 часа в неделю) из расчета 35 рабочих недель. Согласно действующему учебному плану учебная программа составлена из расчета 34 рабочие недели. В

7 классах увеличено число часов в рабочей программе за счет регионального компонента (до 2 ч в неделю – 68 час).

Таким образом, согласно действующему учебному плану организации, осуществляющей образовательную деятельность, на изучение курса биологии при получении основного общего образования выделено 272 часа, на изучение курса биологии в 5 классе выделено 34 часа, на изучение курса биологии в 6 классе выделено 34 часа, на изучение курса биологии в 7 классе выделено 68 часов.

Место биологии в школьном курсе

Курсу биологии при получении основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир» при получении начального общего образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим. Опираясь на понятия, содержащиеся в курсе «Окружающий мир», при изучении биологии в основной школе возможно более полно и точно с научной точки зрения раскрывать сущность биологических процессов и явлений. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий и концепций при получении среднего общего образования.

Взаимосвязь изучаемых разделов на всех уровнях образования позволяет реализовать преемственность в обучении.

Требования к результатам обучения

Требования к результатам освоения общеобразовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысовых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

- 8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- 12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты обучения биологии;

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) умение работать с разными источниками биологической информации; находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- 4) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 5) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 6) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 7) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 8) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

- 10) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 11) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами приемами.

Основные предметные результаты обучения биологии:

- 1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- 4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- 5) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- 6) объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- 7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- 8) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
- 9) освоение приемов оказания первой помощи, национальной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Формы и методы, технологии обучения.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебной деятельности, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Для изучения курса «Биология» применяются классические типы уроков: вводный, урок овладения УУД, закрепления УУД, комбинированный, повторительно-обобщающий, урок КВН, викторина.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами

являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение лабораторных работ и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Основной формой организации учебной деятельности является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательной деятельности используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Результаты обучения биологии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность - ведение тетрадей по биологии, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности.

Основными формами контроля знаний, умений и навыков учащихся являются:

- устный опрос,
- тестирование,
- лабораторная работа,
- письменная контрольная работа

- биологический диктант,
- решение расчетной задачи,
- проект по предмету.

Шкала оценивания письменных работ.

Данная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с уровнями успешности (базовый уровень и уровни выше и ниже базового). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Уровень успешности	Отметка по 5-балльной шкале
90-100 %	высокий	«5»
66-89 %	повышенный	«4»
50-65 %	базовый	«3»
меньше 50 %	ниже базового	«2»

Критерии оценивания устных ответов.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или наибольшей части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
 - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
 - возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя;
- Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
- 6) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Примечание.

1. В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.
2. Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

Оценка умений проводить наблюдения.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;
2. выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
3. логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. правильно по заданию учителя провел наблюдение;
2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;
- 3) допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
2. при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;
- 3) допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил 3 - 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
2. неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);
3. опустил 3 - 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Примечание.

Оценки с анализом умений проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебник:

- *Л.Н. Сухоруков, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова* Биология. «Разнообразие живых организмов» 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на эл. носителе.; М.: Просвещение, 2016

Методическая литература:

- Биология «Разнообразие живых организмов» 7 класс: Поурочные методические рекомендации, Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, М.: Просвещение, 2016 г.

Дидактические материалы:

- Биология «Разнообразие живых организмов» 7 класс: Тетрадь – практикум, Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, М.: Просвещение, 2015 г.
- Биология «Разнообразие живых организмов» 7 класс: Тетрадь – тренажер, Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, М.: Просвещение, 2015 г.
- Биология «Разнообразие живых организмов» 7 класс: Тетрадь – экзаменатор, Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, М.: Просвещение, 2015 г.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

1. Биология «Разнообразие живых организмов» 7 класс: Электронное приложение к учебнику Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, И.Я. Колесниковой М.: Просвещение, 2016 г.

Дополнительная литература для учеников:

1. А.Г. Мустафин, Биология для выпускников школ и поступающих в ВУЗы под редакцией В.Н. Ярыгина, Москва, «Кно-Рус», 2016 г.

Интернет-ресурсы:

<http://bio-lib.org> – образовательный портал по биологии

<http://www.darwinmuseum.ru> – Государственный Дарвиновский музей

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru - научные новости биологии

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/education -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА **Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

РАЗДЕЛ 1

Организация живой природы – 2 ч.

Уровни организации живой природы. Организм – единое целое. Общие свойства организмов: обмен веществ, наследственность, изменчивость, воспроизведение, индивидуальное развитие. Средообразующая роль организмов. Вид. Общие признаки вида. Ареал вида. Приспособленность особей вида к конкретным условиям среды обитания. Популяция – часть вида. Популяции разных видов – взаимосвязанные части природного сообщества. Природное сообщество – живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме. Экосистема – часть биосфера. Разнообразие экосистем.

РАЗДЕЛ 2

Эволюция живой природы – 4 ч.

Возникновение жизни на Земле и её существование в форме экосистемы. Эволюция. Основные события исторического пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Наследственность и изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к условиям среды обитания, разнообразие видов. Возникновение высших форм жизни на основе более простых – результат эволюции. Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения,

рудиментарные органы, реликтовые виды. Система растений и животных – отображение эволюции. Принципы классификации.

РАЗДЕЛ 3

Растения – производители органического вещества - 17 ч.

Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений в жизни нашей планеты как производителей органического вещества. Жизненные формы растений. Современный растительный мир – результат эволюции.

Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки. Особенности строения водорослей. Отделы: Зелёные, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. Роль водорослей в экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека.

Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно – воздушной среды. Происхождение высших растений. Первые наземные растения – псилофиты.

Отдел Моховидные. Мхи – самые древние высшие растения. Особенности строения мхов. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна. Разнообразие мхов. Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.

Отделы: Папоротниковые, Хвощевые, Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. Вымершие древовидные формы папоротниковых, хвощей плаунов, их роль в древних леммах каменноугольного периода и образование каменного угля. Разнообразие современных папоротников и их значение. Семенные растения, общие признаки.

Отдел Голосеменные – более древняя группа семенных растений. Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные – саговниковые и гинкговые. Разнообразие современных хвойных. Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов.

Отдел Покрыто семенные, общие признаки. Черты более высокой организации по сравнению с голосеменными. Происхождение. Своеобразие жизненного цикла покрытосеменных. С.Г. Навашин – выдающийся отечественный ботаник. Двойное оплодотворение. Приспособленность покрытосеменных к жизни в различных экологических условиях. Классификация покрытосеменных. Классы: Однодольные и Двудольные. А.Л. Тахтаджян, его вклад в изучение систематики покрытосеменных. Класс Двудольные, семейства: Крестоцветные, Бобовые, Паслёновые (дикорастущие виды и культурные растения). Класс Однодольные, семейства: Лилейные и Злаки (дикорастущие виды и культурные растения). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.

Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов. Селекция. Зерновое хозяйство – основа земледелия. Пшеница – основная хлебная культура. Разнообразие пшениц: твёрдые и мягкие, озимые и яровые. Особенности выращивания пшеницы. Овощеводство. Капуста – древняя овощная культура, её разновидности и сорта. Выращивание капусты.

Лабораторные работы:

1. Изучение одноклеточных водорослей.
2. Изучение многоклеточных водорослей.
3. Строение зелёного мха кукушкин лён.
4. Строение мха Сфагнум
5. Строение папоротника.
6. Строение побегов хвойных растений.
7. Строение мужских и женских шишечек и семян сосны обыкновенной.
8. Признаки однодольных и двудольных растений.

9-13. Признаки растений изучаемых семейств.

РАЗДЕЛ 4

Животные – потребители органического вещества – 28 ч.

Царство Животные, общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты как потребителей органического вещества.

Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника.

Тип Саркожгутиконосцы, особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах.

Тип Споровики, особенности организации споровиков – паразитов человека и животных. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками.

Тип Инфузории, особенности строения. Признаки более высокой организации инфузорий по сравнению с другими простейшими.

Подцарство Многоклеточные, общие признаки. Происхождение многоклеточных животных от колониальных жгутиковых. Исследования И.И. Мечникова. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.

Тип Кишечнополостные, общая характеристика, разнообразие Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов.

Тип плоские черви, общая характеристика. Разнообразие. Класс Ресничные черви. Особенности организации в связи с обитанием в морских и пресных водоёмах. Класс Сосальщики. Приспособления к паразитическому образу жизни. Цикл развития и смена хозяев у печеночного сосальщика. Класс Ленточные черви. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, черты приспособленности к паразитизму. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.

Тип Круглые черви, общие признаки. Разнообразие. Цикл развития аскариды человеческой. Меры профилактики заражения круглыми червями.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Прогрессивные черты организации по сравнению с плоскими и круглыми червями. Разнообразие. Классы: Многощетинковые, малощетинковые, Пиявки. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей в почвенных, пресноводных, морских экосистемах. Гирудотерапия.

Тип Моллюски, общая характеристика типа. Разнообразие. Класс Брюхоногие. Роль брюхоногих моллюсков в экосистемах. Виды паразиты и вредители сельского хозяйства. Класс Двусторчатые. Роль двусторчатых моллюсков в биологической очистке водоёмов. Класс Головоногие. Прогрессивные черты строения.

Тип Членистоногие, особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение. Разнообразие. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие. Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие. Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых. Разнообразие насекомых, их отряды (тараканы, стрекозы, клопы, жуки, бабочки, двукрылые, перепончатокрылые). Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах, практическое значение.

Тип хордовые, общие признаки. Подтип Бесчелепные, общая характеристика. Класс Ланцетники. Строение ланцетника. Подтип Черепные, или Позвоночные, общая характеристика.

Надкласс Рыбы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры. Класс Костные рыбы. Прогрессивные черты строения по сравнению с хрящевыми. Древние костные рыбы – лопастепёрые. Подкласс Лучепёрые наиболее разнообразная группа рыб. Основные отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Промысловые рыбы.

Класс Земноводные, или Амфибии. Происхождение первых наземных позвоночных. Особенности строения, связанные с выходом на сушу. Размножение и развитие. Связь с водной средой в период размножения. Многообразие земноводных. Роль в экосистемах.

Класс пресмыкающиеся, или рептилии. Общие признаки как типичных обитателей суши. Происхождение. Прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными. Отряды:

Круглоголовые, Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые (гаттерия). Многообразие видов. Особенности строения, связанные со средой обитания. Роль в экосистемах и жизни человека.

Класс Птицы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полётом. Происхождение. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие птиц. Выводковый и птенцовый типы развития. Сезонные явления в жизни птиц. Птицы наземных и водных экосистем. Лесные птицы. Птицы открытых пространств. Птицы водоёмов и побережий.

Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего строения. Скелет и мускулатура. Особенности внутреннего строения. Размножение и развитие. Яйцекладущие, сумчатые и плацентарные млекопитающие. Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоёмов. Млекопитающие почвы. Развитие животноводства. Скотоводство. Породы крупного рогатого скота: мясные, мясо – молочные. Коневодство. Овцеводство. Свиноводство. Птицеводство.

Лабораторные работы:
строение насекомого

14. Внешнее

РАЗДЕЛ 5

Бактерии, Грибы – разрушители органического вещества. Лишайники – 4 ч.

Царство Бактерии, общая характеристика. Разнообразие. Бактерии автотрофы. Азотфиксирующие бактерии. Бактерии гетеротрофы: сапрофиты и паразиты. Бактерии – возбудители инфекционных заболеваний человека. Значение и особенности применения антибиотиков. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.

Царство Грибы, общие признаки. Роль грибов в жизни нашей планеты как разрушителей органического вещества. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Плесневые и шляпочные грибы. Пластинчатые и трубчатые шляпочные грибы. Разнообразие шляпочных грибов: съедобные, условно съедобные, ядовитые. Профилактика отравления грибами. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах. Грибы – паразиты растений. Использование грибов в биотехнологии.

Лишайники, общие признаки. Компоненты лишайников, их взаимоотношения. Разнообразие лишайников: накипные, листоватые, кустистые. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека.

РАЗДЕЛ 6

Биологическое разнообразие и пути его сохранения – 4 ч.

Видовое и экосистемное разнообразие – компоненты биологического разнообразия. Вид – результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в результате хозяйственной деятельности человека. Видовое разнообразие – основа устойчивости экосистем. Экосистемное разнообразие – основа устойчивости биосфера. Сохранение видового разнообразия. Красная книга. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО РАЗДЕЛАМ И ЧАСАМ

7 КЛАСС

В учебной программе сохранены все разделы, включенные в авторскую программу Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, однако, внесены некоторые изменения: изменены количество часов, отведенных на изучение разделов.

Наименование разделов и тем	Кол-во часов в авторской программе	Кол-во часов в учебной программе	Из них (кол-во часов)	
			Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
Организация живой природы	5	2		
Эволюция живой природы	4	4		
Растения – производители органического вещества	22	17	1	13

Животные – потребители органического вещества	28	28	2	1
Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники	4	4		
Биоразнообразие	5	4	1	
Резерв	2	9		
Итого	70	68	4	14

Календарно-тематическое планирование на 2018-2019 учебный год
Биология 7 класс
общее количество часов 68 ч.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Программное и учебно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Планируемые результаты изучения темы на уровне универсальных учебных действий
1	Организм. Вид	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Гербарные экземпляры растений близких видов, коллекция животных.	§ 1, 2 Стр. 8-11 Б – составить план к параграфу, выучить определения П – объяснить организацию живой природы, ответить на вопросы к параграфу	Называть основные уровни организации живой природы, определять понятия по теме урока, описывать общие признаки живых организмов. Приводить примеры близких видов, организмов одного и разных видов. Описывать общие признаки вида, взаимоотношения между особями в одной популяции
2	Природное сообщество. Экосистема	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь-экзаменатор, проектор, ноутбук, диск.	§ 3, 4 Стр. 12-15 Б – составить план, выучить определения П – сравнить природное сообщество и экосистему, природные и искусственные экосистемы, объяснить структуру экосистемы, составить цепь питания.	Называть естественные и искусственные природные сообщества и их компоненты, определять понятия по теме урока, описывать значение доминирующих и средообразующих видов. Называть типы экосистем, приводить примеры организмов, выполняющих в экосистеме разные функции. Устанавливать взаимосвязь компонентов экосистемы, составлять пищевые цепи.
3	Эволюционное учение	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Таблица «Эволюция органического мира»	§ 5 Стр. 18-19 Б – выделить в тексте главное, выучить определения П – объяснить причины борьбы за существование и естественного отбора	Называть движущие силы и результаты эволюции, основные положения учения Ч. Дарвина, определять понятия по теме урока.
4	Доказательства эволюции	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Таблица «Эволюция органического мира»	§ 6 Стр. 20-21 Б – составить план на пересказ, выучить определения П – ответить на вопросы к параграфу	Называть основные доказательства эволюции и иллюстрировать их примерами, определять понятия по теме урока, описывать значениеrudиментарных органов, реликтовых видов, сходство ранних этапов эмбрионального развития позвоночных.
5	История развития	1	Учебник, тетрадь – тренажёр,	§ 7	Называть основные эры в истории развития жизни на

	жизни на Земле		проектор, ноутбук, диск. Таблица «Эволюция органического мира»	Стр. 22-23 Б – выучить основные эры и главные события в истории развития жизни на Земле П – объяснить причины расцвета птиц и млекопитающих в природе	Земле, наиболее важные события в эволюции живой природы, определять понятия по теме урока.
6	Систематика растений и животных	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Таблица «Эволюция органического мира»	§ 8 Стр. 24-25 Б – выучить определения по теме, ответить на вопросы к параграфу П – составить классификацию растения и животного	Называть виды, роды и другие систематические группы, принципы систематики, определять понятия по теме урока, описывать вклад ученых в развитие систематики, объяснять: устанавливать соподчиненность основных систематических групп
7	Царство Растения.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. гербарии растений разных систематических групп	§ 9, 10 Стр. 28-29 Б – выучить основные признаки растений, этапы эволюции П – сравнить растения с другими живыми организмами	Называть отличительные признаки царства Растения, определять понятия по теме урока, описывать роль растений в природе, основные жизненные формы растений, иллюстрировать их примерами.
8	Подцарство настоящие водоросли, Багрянки.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Учебный фильм «Водоросли», гербарии растений разных систематических групп	§ 10 Стр. 30-31 Б – выучить строение водорослей, отделы водорослей и их основные признаки П – выделить особенности строения и жизнедеятельности основных отделов водорослей	Называть отличительные признаки растений отдела Водоросли, определять понятия по теме урока, отличать высших водных растений от водорослей, Называть представителей подцарства Настоящие водоросли и Багрянки, иллюстрировать их примерами. Описывать характерные особенности строения и образа жизни представителей подцарства
9	Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Роль водорослей в водных экосистемах. Л.р. 1 Изучение одноклеточных водорослей Л.р. 2 Изучение многоклеточных водорослей	1	Учебник, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск.	§ 11 Стр. 32-33 Б – выделить главное в тесте, выучить определения П – объяснить значение зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека	Называть и распознавать представителей одноклеточных и многоклеточных водорослей, описывать особенности их строения, отличать водоросли от высших водных растений. Называть значение водорослей в природе и для человека, иллюстрируя примерами. Определять понятия по теме урока

10	Подцарство Высшие растения	1	Учебник, проектор, ноутбук, диск. Гербарные экземпляры растений разных систематических групп.	§ 12 Стр. 34-35 Б – выучить этапы эволюции высших растений, общие черты строения высших растений П – сравнить водную и наземно-воздушную среду обитания, Объяснить зависимость строения растительного организма от среды обитания	Называть основные события, произошедшие в ходе эволюции высших растений, черты усложнения организации высших растений по сравнению с низшими, определять понятия по теме урока, устанавливать взаимосвязь между чертами строения и условиями обитания.
11	Отдел Моховидные. Строение зеленого мха Кукушкин лен. Л.р. 3 Строение зеленого мха Кукушкин лен	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Гербарии мхов . Гербарии мха Кукушкин лен.	§ 13 Стр. 36-37 Б – выучить строение и цикл развития мхов на примере Кукушкин лен П – сравнить особенности строение и размножения мхов и водорослей	Определять понятия по теме урока, описывать черты строения, цикл развития мхов на конкретном примере, устанавливать взаимосвязь между условиями обитания и особенностями строения и размножения.
12	Строение сфагнума. Роль мхов в образовании болотных экосистем Л.р.4 Строение мха Сфагнума	1	Учебник, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск. гербарии мха Сфагнум	§ 14 Стр. 38-39 Б – выучить строение мха Сфагнум П – объяснить средообразующую роль Сфагнума	Описывать черты строения мхов, цикл развития на конкретном примере
13	Отделы: Папоротниковые, Хвощевые, Плауновидные. Л.р. 5 Строение папоротника	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск. Гербарии хвощей, плаунов, папоротников	§ 15 Стр. 40-41 Б – Выучить строения и цикл развития папоротникообразных П – сравнить строение и размножение папоротников с мхами	Называть представителей отдела папоротникообразных, определять понятия по теме урока, описывать особенности строения, цикл развития папоротника.
14	Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Коллекция «Каменный уголь»	§ 16 Стр. 42-43 Б – составить план рассказа к параграфу П – Объяснить причины вымирания древних папоротников и значение современных	Описывать роль древних вымерших папоротников в образовании каменного угля, раскрывать значение современных папоротников в лесных экосистемах. Называть виды папоротников, нуждающихся в охране, в том числе на территории области и района.
15	Отдел Голосеменные. Л.р. 6 Строение	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор,	§ 17 Стр. 44-47	Называть общие черты семенных растений, преимущества семенного размножения, наиболее

	побегов хвойных растений		ноутбук, диск. Гербарии хвойных растений, гербарии голосеменных	Б – выучить строение и цикл развития голосеменных П – назвать особенности размножения голосеменных по сравнению с мхами и папоротниками	распространенные хвойные растения. Описывать характерные особенности строения и размножения голосеменных на примере сосны обыкновенной.
16	Разнообразие хвойных. Роль голосеменных в экосистемах тайги. Л.р. 7 Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной	1	Учебник, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск.	§ 18 Стр. 44-49 Б – составить план рассказа к параграфу П – выучить многообразие и особенности семейств голосеменных	Называть представителей отдела голосеменные, виды, нуждающиеся в охране, определять понятия по теме урока, описывать цикл развития сосны обыкновенной.
17	Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Л.р. 8 Признаки однодольных и двудольных растений	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск. Гербарные экземпляры цветковых, однодольных и двудольных растений.	§ 19 Стр. 50-51 Б – выучить отличительные признаки цветковых растений, их классификацию П – сравнить покрытосеменные растения с ранее изученными растениями, выделить прогрессивные черты Сравнить двудольные и однодольные растения между собой	Называть представителей отдела Покрытосеменные растения, их отличительные признаки, их жизненные формы, виды, находящиеся под охраной. Описывать черты приспособленности покрытосеменных к условиям обитания
18	Контрольная работа № 1	1	Тестовые задания		
19	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Л.р. 9 Признаки растений семейства Крестоцветные	1	Учебник, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск. Гербарии растений семейства Крестоцветные	§ 20 Стр. 52-53	Определять понятия по теме урока, распознавать однодольные и двудольные растения, растения, семейства Крестоцветные. Описывать характерные признаки растений классов Однодольные и Двудольные, семейства Крестоцветные
20	Семейство Бобовые. Л.р. 10 Признаки растений семейства Бобовые.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск.. Гербарии растений семейства Бобовые	§ 21 Стр. 54-55	Определять понятия по теме урока, распознавать растения, семейства Бобовые. Описывать характерные признаки растений семейства Бобовые.
21	Семейство Пасленовые Л.р. 11 Признаки растений семейства	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск.. Гербарии растений семейства Пасленовые	§ 22 Стр. 56-57	Определять понятия по теме урока, распознавать растения, семейства Пасленовые. Описывать характерные признаки растений семейства Пасленовые.

	Пасленовые				
22	Класс Однодольные. Семейство Лилейные. Л.р. 12 Признаки растений семейства Лилейные	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск. Гербарии растений семейства Лилейные	§ 23 Стр. 58-59	Определять понятия по теме урока, распознавать растения, семейства Лилейные. Описывать характерные признаки растений семейства Лилейные.
23	Семейство Злаки. Роль Покрытосеменных в развитии растениеводства Л.р. 13 Строение пшеницы	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, тетрадь – практикум, проектор, ноутбук, диск. Гербарии растений семейства Злаки	§ 24, 25 Стр. 60-63	Определять понятия по теме урока, распознавать растения, семейства Злаки. Описывать характерные признаки растений семейства Злаки. Называть условия выращивания растений в закрытом грунте. Называть основные культурные растения разных семейств, отличительные особенности озимых и яровых форм зерновых.
24	Царство Животные	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 26 Стр. 66-67	Называть основные систематические группы царства Животные, разнообразных представителей царства. Описывать характерные особенности Животных.
25	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиконосцы	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Таблица «Одноклеточные животные»	§ 27 Стр. 68-69	Называть представителей изучаемых типов подцарства Одноклеточные, определять понятия по теме урока. Описывать характерные признаки простейших типа Саркожгутиконосцы, их роль в экосистемах и жизни человека
26	Тип Инфузории. Тип Споровики	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 27 Стр. 70-71	Называть представителей типов Споровики, Инфузории., распознавать представителей типов на фотографиях, рисунках, таблицах. Описывать характерные признаки простейших, их роль в экосистемах и жизни человека.
27	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные. Их роль в экосистемах	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 28 Стр. 72-73	Называть характерные особенности многоклеточных животных, определять понятия по теме урока, описывать основные признаки представителей подцарства. Делать выводы об усложнении живой природы в ходе эволюции
28	Тип Кишечнополостные	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Таблица «Внутренне строение гидры»	§ 29 Стр. 74-75	Называть основных представителей типа Кишечнополостные, определять понятия по теме урока. Распознавать представителей Кишечнополостных на таблицах и рисунках. Описывать характерные особенности Кишечнополостных
29	Тип Плоские черви	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 30 Стр. 76-79	Называть основных представителей типа Плоские черви, определять понятия по теме урока, распознавать представителей классов плоских червей, описывать характерные особенности плоских червей
30	Тип Круглые черви	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 31 Стр. 80-81	Называть основных представителей типа Круглые черви. Определять понятия по теме урока. Описывать характерные особенности круглых червей.
31	Тип Кольчатые черви	1	Учебник, тетрадь – тренажёр,	§ 32	Называть основных представителей типа. Определять

			проектор, ноутбук, диск.	Стр. 82-85	понятия по теме урока, описывать черты усложнения организации кольчатых червей по сравнению с плоскими и круглыми червями. Распознавать представителей типа на таблицах и рисунках.
32	Контрольная работа № 2	1	Тестовые задания		
33	Тип Моллюски	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Коллекция раковин	§ 33 Стр. 86-89	Называть представителей типа Моллюски, значение моллюсков в природе и жизни человека. Описывать характерные признаки классов типа Моллюски.
34	Тип Членистоногие.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Коллекция «Речной рак»	§ 34-35 Стр. 90-91	Называть представителей типа, значение членистоногих в природе и в жизни человека, определять понятия по теме урока. Описывать характерные признаки типа. Распознавать представителей типа на рисунках и таблицах.
35	Класс Ракообразные	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Коллекция «Речной рак»	§ 34 Стр. 92-93	Называть представителей класса, их значение в природе и жизни человека. Описывать характерные признаки ракообразных. Определять понятия по теме урока. Распознавать представителей класса на рисунках и таблицах
36	Класс Паукообразные	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Коллекция «Паук-крестовик»	§ 36 Стр. 94-95	Называть представителей класса, их значение в природе и жизни человека, меры профилактики клещевого энцефалита. Описывать характерные признаки паукообразных. Определять понятия по теме урока. Распознавать представителей класса на рисунках и таблицах
37	Класс Насекомые	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Коллекция насекомых	§ 37 Стр. 96-99	Распознавать представителей класса Насекомые на рисунках и таблицах. Описывать характерные признаки насекомых.
38	Тип Хордовые. Позвоночные животные	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 38 Стр. 100-101	Называть представителей подтипов Бесчерепные, Черепные. Определять понятия по теме урока. Описывать признаки хордовых животных. Описывать особенности строения и образа жизни бесчерепных животных, обосновывать черты усложнения организации хордовых в сравнении с беспозвоночными.
39	Надкласс Рыбы	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 39 Стр. 102-103	Называть основные классы рыб, их представителей. Определять понятия по теме урока. Описывать характерные особенности строения и жизнедеятельности рыб, черты усложнения организации костных рыб по сравнению с ланцетником.
40	Класс Хрящевые рыбы	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 40 Стр. 104-105	Называть представителей класса Хрящевые рыбы, виды, нуждающиеся в охране. Определять понятия по теме урока. Описывать основные признаки хрящевых рыб.

41	Класс Костные рыбы.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 41 Стр. 106-107	Называть представителей класса Костные рыбы, виды, нуждающиеся в охране. Определять понятия по теме урока. Описывать основные признаки костных рыб.
42	Класс Земноводные или Амфибии	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 42 Стр. 108-111	Называть представителей класса. Определять понятия по теме урока. Описывать основные признаки представителей класса. Черты усложнения в организации земноводных, по сравнению с рыбами.
43	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 43 Стр. 112-115	Называть представителей класса Пресмыкающиеся. Определять понятия по теме урока. Описывать характерные черты представителей класса, особенности строения и процессов жизнедеятельности. Выявлять черты сходства и различия пресмыкающихся и земноводных. Делать выводы об усложнении организации живого в процессе эволюции.
44	Класс Птицы.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 44 Стр. 116-117	Называть представителей класса. Определять понятия по теме урока. Описывать особенности строения птиц, выявлять черты сходства и различия птиц с пресмыкающимися.
45	Размножение и развитие птиц	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 44 Стр. 118-119	Описывать особенности размножения и развития птиц
46	Птицы наземных и водных экосистем	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 45 Стр. 120-121	Называть экологические группы птиц и их представителей. Описывать особенности строения и образа жизни птиц разных экологических групп.
47	Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности строения	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 46 Стр. 122-123	Называть представителей класса, определять понятия по теме урока. Описывать характерные черты представителей класса. Выявлять черты сходства и различия с пресмыкающимися. Делать вывод об усложнении организации живого в процессе эволюции.
48	Особенности размножения и развития млекопитающих	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 46 Стр. 124-125	Называть предковые формы млекопитающих. Определять понятия по теме урока. Распознавать млекопитающих в природе, на рисунках и таблицах. Описывать особенности поведения, размножения и развития млекопитающих. Делать выводы о происхождении млекопитающих от древних зверозубых ящеров.
49	Млекопитающие различных экосистем.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 47 Стр. 126-127	Называть представителей млекопитающих различных экосистем, редкие и исчезающие виды. Определять понятия по теме урока. Описывать характерные особенности образа жизни млекопитающих различных экосистем. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и образом жизни зверей различных экосистем.
50	Роль птиц и	1	Учебник, тетрадь – тренажёр,	§ 48	Описывать значение птиц и млекопитающих.

	млекопитающих в природе и жизни человека		проектор, ноутбук, диск.	Стр. 128-129	
51	Контрольная работа № 3	1	Тестовые задания	Не задано	Решать тестовые задания по пройденным темам
52	Царство Бактерии	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 49 Стр. 132-133	Называть компоненты бактериальной клетки, формы бактерий, приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий – возбудителей заболеваний человека. Определять понятия по теме урока. Описывать характерные признаки бактерий, значение бактерий в экосистемах и в жизни человека.
53	Царство Грибы.	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 50 Стр. 134-135	Называть одноклеточные и многоклеточные грибы. Описывать признаки грибов, общие с растениями и животными, отличительные признаки грибов.
54	Роль грибов в природе и жизни человека	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 51 Стр. 136-137	Называть съедобные, ядовитые и паразитические грибы. Определять понятия по теме урока. Описывать экологические группы грибов.
55	Лишайники	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск. Гербарии лишайников.	§ 52 Стр. 138-139	Называть основные компоненты лишайника как симбиотического организма. Отличать накипные, листовые, кустистые лишайники. Описывать особенности строения, роста, размножения лишайников, условия их обитания, роль в экосистемах.
56	Видовое разнообразие	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 53 Стр. 140-141	Определять понятия по теме урока. Называть причины устойчивости экосистем
57	Экосистемное разнообразие и деятельность человека	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 54 Стр. 142-143	Называть естественные и искусственные экосистемы, объяснять причины сокращения экосистем.
58	Пути сохранения биоразнообразия	1	Учебник, тетрадь – тренажёр, проектор, ноутбук, диск.	§ 55 Стр. 144-145	Называть редкие и исчезающие виды, наиболее известные заповедники, заказники, национальные парки.
59	Итоговая контрольная работа	1	Тестовые задания	Не задано	