

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА №1 ИМЕНИ В.И.МУРАВЛЕНКО»**

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

основного общего образования (ФГОС ООО)

(5-9 классы)

Составитель: Николаенко С.П., учитель биологии

2020 год

Утверждено приказом по школе от 18.05.2020 №258

Директор _____ (И.Н.Сасин)

(с изменениями от 30.12.2020 № 876)

Рассмотрено на педагогическом совете (протокол № 10 от 18.05.2020)

Рассмотрено на заседании МО (протокол № 11 от 20.05.2019)

Руководитель ШМО _____ (Ган М.П.)

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Биология» разработана на основе *правовых документов*:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации»: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 393-СФ «О Федеральном законе «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».
3. Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации» (в редакции Федерального закона № 185-ФЗ).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897»).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
6. Федеральный закон от 03.08.2018 № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».
7. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

Цели изучения учебного предмета «Биология»

Рабочая учебная программа по биологии для учащихся 5-9 классов (в том числе с для детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися в инклюзивном режиме) составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования второго поколения, примерной программе по биологии и дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей, индивидуальных возможностей и способностей учащихся (при необходимости с учетом коррекции нарушений развития учащихся с ОВЗ и социальной адаптации данных учащихся). Основными образовательными направлениями в специальной поддержке учащихся с ОВЗ (задержка психического развития, тяжелые нарушения речи) являются: коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие сознательного использования языковых средств в различных коммуникативных ситуациях с целью реализации полноценных социальных контактов с окружающими; обеспечение обучающемуся успеха в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учебе, ситуации школьного обучения в

целом, повышения мотивации к школьному обучению.

Основными направлениями в коррекционной работе с учащимися с задержкой психического развития являются: удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР; коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков; развитие познавательной деятельности и целенаправленное формирование высших психических функций; формирование произвольной регуляции деятельности и поведения; коррекция нарушений устной и письменной речи; обеспечение ребенку успеха в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе, ситуации школьного обучения в целом, повышения мотивации к школьному обучению. При возникновении трудностей в освоении обучающимся с ЗПР содержания ООП ООО обязательна организация индивидуальной (или подгрупповой) работы педагога-психолога.

Коррекционная работа для учащихся с тяжелыми нарушениями речи осуществляется как в ходе всего учебно-воспитательного процесса, при изучении предметов учебного плана, так и на обязательных логопедических занятиях, где осуществляется коррекция нарушений устной речи, профилактика и коррекция нарушений чтения и письма, препятствующих полноценному усвоению программы по всем предметным областям, формированию полноценной речемыслительной деятельности. При возникновении трудностей в освоении обучающимся с ТНР содержания ООП ООО обязательна организация индивидуальной (или подгрупповой) работы логопеда.

Рабочая учебная программа имеет целью и способствует решению следующих задач на ступени общего образования:

- Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- Обеспечение ориентации 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;

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Содержание структурировано в виде трёх 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.

Раздел «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, обобщению и систематизации содержания, которое было усвоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы курса биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого 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 и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой

- природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем, необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) **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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Метапредметные результаты для обучающихся с задержкой психического развития соответствуют метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Личностными результатами освоения учащимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических 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 и самообразованию 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 учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

б) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) 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;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Личностные результаты для обучающихся с задержкой психического развития и тяжёлыми нарушениями речи соответствуют личностным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом индивидуальных возможностей и способностей учащихся.

Межпредметные связи: Содержание рабочей программы по биологии позволяет осуществить его связь с другими предметами, изучаемыми в основной школе: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др. Метапредметные результаты для обучающихся с задержкой психического развития соответствуют метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Метапредметные результаты для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи соответствуют метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом имеющихся у обучающихся нарушений компонентов языка, чтения и письма и обязательности проведения индивидуальной (или подгрупповой) логопедической работы.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

-анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. 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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся *сможет*:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; -излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся **может:**

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлектировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся **может:**

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; -устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся **может:**

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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.

Выпускник научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

6. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Выпускник научится:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

7. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Выпускник научится:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм; создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности

Содержание учебного материала.

В рабочей учебной программе по биологии, содержание учебного материала распределено по трём разделам курса:

Раздел 1 Живые организмы 5 - 7 классы

Биология – наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

Царство Растения.

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

Органы цветкового растения.

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений.

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

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии.

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

Царство Грибы.

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

Царство Животные.

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

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

Тип Кишечнополостные.

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

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски.

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

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Происхождение членистоногих.

Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среда жизни

млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Лабораторные и практические работы

1. Знакомство с оборудованием для научных исследований
2. Проведение наблюдений и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы
3. Устройство ручной лупы, светового микроскопа
4. Строение клеток кожицы чешуи лука
5. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов
6. Определение наиболее распространённых растений и животных
7. Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания
8. Знакомство с экологическими проблемами местности
9. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи
10. Определение состава семян пшеницы
11. Строение клеток живых организмов
12. Ткани живых организмов.
13. Распознавание органов растений и животных
14. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю
15. Разнообразие опорных систем животных
16. Движение инфузории туфельки
17. Перемещение дождевого червя
18. Вегетативное размножение комнатных растений
19. Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале)
20. Изучение строения плесневых грибов.
21. Распознавание съедобных и ядовитых грибов
22. Изучение внешнего строения водорослей
23. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

24. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
25. Изучение внешнего строения и многообразия голосеменных растений.
26. Изучение строения покрытосеменных растений.
27. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематическое положение.
28. Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях
29. Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры
30. Жизненный цикл печёночного сосальщика, и бычьего цепня
31. Жизненный цикл человеческой аскариды
32. Изучение внешнего строения дождевого червя
33. Изучение внешнего строения моллюсков
34. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих
35. Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни
36. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни
37. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, змеи и ящерицы
38. Особенности внешнего строения птиц, связанные с её образом жизни
39. Изучение строения млекопитающих.
40. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.

Экскурсии

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе
2. Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2. Человек и его здоровье 8 класс

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека.

Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови или лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль

ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Appetit. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики

человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Лабораторные и практические работы

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение головного мозга человека (по муляжам)
3. Изучение изменения размера зрачка
4. Изучение внешнего строения костей
5. Измерение массы и роста своего организма
6. Выявление влияния статистической и динамической нагрузки на утомление мышц
7. Изучение микроскопическое строение крови человека и лягушки
8. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
9. Определение частоты дыхания
10. Воздействие желудочного сока на белки, слюны – на крахмал
11. Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений
12. Анализ и оценка на здоровье человека факторов окружающей среды

Раздел 3. Общие биологические закономерности 9 класс

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как

искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах
 2. Решение генетических задач и составление родословной
 3. Построение вариационной кривой (размеры листьев, антропологические данные учащихся)
 4. Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных
 5. Изучение приспособленности организмов к среде обитания
 6. Изучение выявления изменчивости организмов, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений
 7. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
 8. Изучение и описание экосистем своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме
 9. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах
 10. ***Экскурсия***
1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№	Блок/ Раздел	Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика	Практическая часть		Контрольные работы		
					ЛР	ПР	Тематический	Диагностический	Экспертиза
5 классы									
1	Живые организмы: Биология - наука о живом мире	8	Что такое живой организм. Наука о живой природе. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Живые клетки. Химический состав клетки. Великие естествоиспытатели.	Называть свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого. Различать и описывать методы изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов исследования. Называть основные таксоны классификации. Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Называть отличительные особенности организмов разных царств, знать их значение в природе и жизни человека. Распознавать организмы разных царств живой	5	0	0	1	1

2	<p>Многообразие живых организмов</p>	14	<p>Как развивалась жизнь на Земле. Разнообразие живого. Бактерии. Грибы. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека</p>	<p>природы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ.</p> <p>Распознавать и характеризовать природные зоны России. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. Сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания.</p>	0	0	1	0	0
3	<p>Жизнь организмов на планете Земля.</p> <p>Среда обитания живых организмов</p> <p>Человек на планете</p>	6	<p>Три среды обитания. Жизнь на разных материках. Природные зоны. Жизнь в морях и океанах</p>	<p>Анализировать рисунки учебника.</p> <p>Объяснять особенности условий сред жизни на Земле, приводить примеры обитателей различных сред.</p> <p>Выявлять и различать действие факторов среды на организмы.</p> <p>Анализировать рисунки учебника.</p> <p>Объяснять роль различных организмов</p>	0	1	1	0	0

4	Земля. Обобщение	7	Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней. Здоровье человека и безопасность жизни	в круговороте веществ. Распознавать и характеризовать природные зоны России. Объяснять эволюцию появления человека на Земле. Выявлять роль человека в сохранении местных видов на Земле. Отвечать на итоговые вопросы темы. Описывать основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе.	3	1	0	0	1
Всего:		34 часов			8	2	2	1	2
6 классы									
1	Живые организмы Введение. Строение живых организмов. Клетка – основа строения и жизнедеятельности	12	Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы биологической науки. Правила работы в кабинете биологии, с	Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии. Выделять	4	0	0	1	1

	организмов		биологическими приборами и инструментами. Методы изучения клетки. Строение и химический состав. Процессы жизнедеятельности клетки	существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскоп и описывать их					
2	Жизнедеятельность организмов Размножение, рост и развитие. Регуляция процессов жизнедеятельности	20	Обмен веществ. Питание. Способы питания организмов. Питание растений. Фотосинтез. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды и углекислого газа. Значение фотосинтеза. Удобрения. Питание бактерий, грибов, животных. Дыхание, его роль в жизни организмов. Передвижение веществ в организмах, его значение Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, её	Выделять существенные признаки биологических процессов (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ). Сравнивать процессы жизнедеятельности у разных организмов, делать выводы на основе сравнения. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями. Выделять существенные признаки биологических процессов: рост, развитие, размножения.	4	1	2	0	

			<p>значение. Кровеносная система животного.</p> <p>Выделение продуктов обмена веществ из организма, его значение.</p> <p>Размножение, его роль в преемственности поколений, расселение организмов. Бесполое и половое размножение. Рост и развитие.</p> <p>Регуляция процессов жизнедеятельности у растений.</p> <p>Нейрогуморальная регуляция у животных.</p> <p>Поведение организмов.</p> <p>Значение регуляции процессов жизнедеятельности.</p>	<p>Сравнивать бесполое и половое размножение, рост и развитие организмов</p> <p>Проводить наблюдения за ростом и развитием организмов.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Наблюдать и описывать поведение животных</p>					
3	<p>Среда обитания живых организмов.</p> <p>Обобщение</p>	3	<p>Среда – источник веществ, энергии и информации.</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы.</p> <p>Экосистемная организация</p>	<p>Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды.</p> <p>Объясняют особенности приспособленности организмов к</p>	0	1	0	0	1

			живой природы Взаимосвязи живых организмов. Природное сообщество и экосистема. Структура природного сообщества. Связи в природном сообществе. Цепи питания.	различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности организмов к своей среде обитания. Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль в экосистеме. Составляют простейшие цепи питания. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы						
	Всего	34			8	2	2	2	2	2
7 класс										
1	Живые организмы: Многообразие организмов, их классификация	1	Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Причины многообразия живых	Выделяют существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Составлять опорный конспект урока. Готовиться к устному выступлению.	0	0	0	0	0	0

			<p>организмов. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.</p> <p>Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм</p>						
2	<p>Бактерии. Грибы.</p> <p>Лишайники. Вирусы</p>	5	<p>Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности.</p> <p>Разнообразие бактерий.</p> <p>Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний.</p> <p>Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.</p> <p>Грибы, особенности строения и жизнедеятельности</p> <p>Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников.</p> <p>Объясняют роль бактерий, грибов, лишайников в природе и в жизни человека.</p>	1	0	0	1	0

			<p>при отравлении грибами.</p> <p>Лишайники. Роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека.</p> <p>Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами.</p> <p>Меры профилактики заболеваний.</p>						
3	<p>Многообразие растительного мира.</p> <p>Водоросли. Мхи.</p> <p>Плауны. Хвощи.</p> <p>Папоротники.</p> <p>Голосеменные.</p> <p>Покрытосеменные</p>	9	<p>Водоросли одноклеточные и многоклеточные.</p> <p>Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, их использование человеком.</p> <p>Риниофиты. Появление тканей. Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение.</p> <p>Папоротники, строение и жизнедеятельность.</p> <p>Многообразие папоротников, их роль в</p>	<p>Находить основные признаки растений из разных систематических групп.</p> <p>Сравнивать растения разных систематических групп и определять причины усложнения организации в процессе эволюции.</p>	2	0	0	1	0

			<p>природе. Семенные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль голосеменных в природе, их использование человеком.</p> <p>Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности и многообразия. Классы покрытосеменных. Важнейшие сельскохозяйственные культуры.</p>						
4	<p>Многообразие животного мира</p> <p>Беспозвоночные животные</p>	19	<p>Одноклеточные животные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных; животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных.</p> <p>Сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе</p>	2	0	0	0	0

			<p>Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Ткани, органы, системы органов. Кишечнополостные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие кишечнополостных. Рефлекс. Черви. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие червей. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Моллюски. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие моллюсков. Членистоногие. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие членистоногих. Инстинкты.</p>	сравнения.					
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--	--	--	--

			Пчеловодство. Роль беспозвоночных в природе, их использование человеком, охрана.						
	Позвоночные животные		Хордовые. Рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Земноводные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие земноводных. Пресмыкающиеся. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие пресмыкающихся. Птицы. Особенности строения, жизнедеятельности. Многообразие птиц. Птицеводство. Млекопитающие. Особенности строения,		3	0	0	0	0

			жизнедеятельности. Многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Роль в природе, практическое значение и охрана позвоночных животных.						
5	Эволюция растений и животных	1	Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития животных: от одноклеточных к многоклеточным, от беспозвоночных к позвоночным.	Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных. Анализировать родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознавать систематические категории животных и называть представителей крупных таксонов.	0	0	0	0	1
		34			9	0	0	2	1
8 класс									
1	Человек и его здоровье: Человек и		Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Человек как часть	Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды,					

	окружающая среда. Знание о строении и жизнедеятельности организма	5	живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян.	необходимости защиты среды обитания человека. Объясняют место человека в природе. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека. Делают выводы						
2	Общие сведения об организме человека	5	Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Биологическая природа и социальная сущность человека.	Приводить доказательства (аргументация) родства человека с млекопитающими животными. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы и социальной сущности; клеток, тканей, органов и систем органов человека. Сравнить клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Различать на таблицах органы и систем органов человека. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микроорганизмах.	0	1	1	1	0	
3	Опора и движение	9	Опорно-двигательная	Выделять существенные признаки опорно-	1	1	0	0	0	

			<p>система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.</p>	<p>двигательной системы человека.</p> <p>Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры; взаимосвязи между строением и функциями клеток, тканей и органов опорно-двигательной системы.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушение осанки и развития плоскостопия.</p> <p>На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушение осанки и развития плоскостопия.</p> <p>Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</p>					
4	Транспорт веществ	8	<p>Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела.</p>	<p>Выделять существенные признаки транспорта веществ в организме, процессов свёртывания и переливания крови, иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток.</p> <p>Выделять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.</p>	2	1	0	0	0

			<p>Аллергические реакции.</p> <p>Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p>	<p>Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний.</p> <p>Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы.</p> <p>Осваивать приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях.</p>					
5	Дыхание	5	<p>Дыхательная система.</p> <p>Строение органов дыхания.</p> <p>Регуляция дыхания.</p> <p>Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p>Инфекционные заболевания и меры их профилактики.</p> <p>Вред табакокурения.</p>	<p>Выделять существенные признаки дыхания и газообмена.</p> <p>Сравнивать газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением.</p> <p>Различать на таблицах органы дыхательной системы.</p> <p>Находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p> <p>Осваивать приёмы определения жизненной ёмкости лёгких; профилактики</p>	1	1	0	0	0

			Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	простудных заболеваний; оказании первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.					
6	Питание.	5	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.	1	0	0	0	0
7	Обмен веществ и превращение энергии в организме	2	Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.	Выявляют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики, нарушений обмена веществ в организме и развития авитаминозов.	0	0	1	0	0

7	Покровы тела.	4	<p>Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.</p> <p>Закаливание организма.</p>	<p>Выделяют существенные признаки процессов покровов тела, терморегуляции.</p> <p>Приводить доказательства необходимости закаливания организма, уход за кожей, волосами, ногтями.</p> <p>Осваивать приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах.</p>	0	0	0	0	0
8	Выделение	2	<p>Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.</p>	<p>Выделяют существенные признаки обмена веществ из организма.</p> <p>Различать на таблицах органы мочевыделительной системы.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>	0	0	0	0	0
9	Размножение и развитие	4	<p>Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-</p>	<p>Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека.</p> <p>Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики и ее профилактика; передающихся половым путём; ВИЧ-инфекция; медико-</p>	0	0	0	0	0

			генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения.	генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находить в учебной и научно - популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ - инфекции, оформлять её в виде рефератов, устных сообщений.					
10	Органы чувств	5	Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха.	1	0	0	1	0
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	6	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.	Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различать на таблицах и муляжах органы нервной и эндокринной систем.	1	0	1	0	0

			Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.						
12	Поведение и психика человека	5	Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.	Выделять существенные особенности поведения и психики человека.	0	0	0	0	0
	Здоровый образ жизни	5	Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и	Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного	0	1	0	0	0

			правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	организма. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела. Находить в учебной и научно - популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.						
		68			7	5	3	2	0	
9 класс										
Общие биологические закономерности: Отличительные		2	Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение; обмен веществ и превращение	Выделять отличительные признаки живых организмов.	0	0	0	0	0	

1	признаки живых организмов		энергии; рост, развитие, размножение; наследственность и изменчивость; эволюция; связь со средой.						
2	Химический состав живых организмов	4	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме	Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.	0	0	1	0	0
3	Клеточное строение организмов	14	Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.	Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах.	2	0	1	0	1
4	Обмен веществ и превращение энергии	2	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ,	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке организмов.	0	0	1	1	0

			удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.						
5	Размножение, рост и развитие	12	Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Выделять существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Объяснить механизмы наследственности и изменчивости. Сравнить изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки.	0	0	1	1	0
6	Система и эволюция органического мира	19	Вид - основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции:	Выделять существенные признаки вида. Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания и причины многообразия видов. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.	3	1	1	0	0

			<p>многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.</p>						
7	<p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p>	17	<p>Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский— основоположник учения о биосфере Границы биосферы. Распространение</p>	<p>Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводить доказательство (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических</p>	1	2	1	1	2

			и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах	проблем.					
		68			6	3	6	2	3

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

	базовый уровень результатов	повышенный уровень результатов
Живые организмы	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; - применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: 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. 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; - использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; - выделять эстетические достоинства объектов живой природы; - 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 её 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 её и переводить из одной формы в другую; - выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

<p>Человек и его здоровье</p>	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; - применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; - использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; - ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; - выделять эстетические достоинства человеческого тела; - реализовывать установки здорового образа жизни; - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; - анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Общие биологические закономерности</p>	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; - использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; - ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; - аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Планируемые предметные результаты для обучающихся с задержкой психического развития и тяжелыми нарушениями речи

Биология

Знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Классы	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5 класс	1 час	35 часов
6 класс	1 час	35 часов
7 класс	1 час	35 часов
8 класс	2 часа	70 часов
9 класс	2 часа	70 часов
<i>Итого</i>	<i>7 часов</i>	<i>245 часов</i>

В рабочую учебную программу по биологии интегрированы междисциплинарные программы:

Класс	«Формирование УУД»	«Основы смыслового чтения и работа с текстом»	«Формирование и развитие ИКТ-компетентности»
5 класс	<p>Познавательные УУД Поиск и выделение информации.</p>	<p>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного Ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:</p>	<p>Обращение с устройствами ИКТ Соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами</p>
	<p>Регулятивные УУД Планирование своего действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>понимать его целостный смысл: - определять главную тему, общую цель или назначение текста; - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;</p>	<p>Входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты</p>
	<p>Коммуникативные УУД Умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>- находить в тексте требуемую информацию. Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации Проводить проверку правописания;</p>	<p>Поиск и организация хранения информации: Использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты</p>
	<p>Личностные УУД Способность к самооценке на основе предлагаемых критериев.</p>	<p>использовать в тексте таблицы, изображения. Работа с текстом: оценка информации Откликаться на содержание текста; связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других</p>	<p>Использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве</p> <p>Использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг. Формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники,</p>

		источников.	размещать информацию в Интернете Создание письменных сообщений Осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора Создание графических объектов Создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов
6 класс	Познавательные УУД Выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов	Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного Овладеть элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме;	Создание графических объектов Создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.
	Регулятивные УУД При планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.	приобретение опыта работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы. Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации	Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений Проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки Понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники
	Коммуникативные УУД Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в	Преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические,	

	сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому.	
	Личностные УУД Действие смыслообразования (формирование интереса к изучаемым областям знания и видам деятельности: осознание цели учебной деятельности (Чему я научился на уроке? Каких целей добился? Чему можно было научиться еще?))	Работа с текстом: оценка информации Откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму.	
7 класс	Познавательные УУД Выбор наиболее эффективного способа решения задач	Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного Объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте.	Создание письменных сообщений Сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста Использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке
	Регулятивные УУД Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия	Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять	Создание графических объектов Создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств
	Коммуникативные	назначение карты, рисунка,	

	<p>УУД</p> <p>Устанавливать и сравнивать разные точки зрения (перед принятием решения и выбором).</p>	<p>пояснять части графика или таблицы и т. д.</p> <p>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации</p>	<p>Коммуникация и социальное взаимодействие</p> <p>Выступать с аудио видеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией</p> <p>Использовать возможности</p>
	<p>Личностные УУД</p> <p>Способность к осуществлению осознанного выбора в различных видах деятельности</p>	<p>Интерпретировать текст: сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера.</p> <p>Работа с текстом: оценка информации</p> <p>На основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов.</p> <p>Оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире.</p>	<p>электронной почты для информационного обмена</p> <p>Осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио)</p> <p>С уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей</p>
<p>8 класс</p>	<p>Познавательные УУД</p> <p>Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования</p>	<p>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</p> <p>Сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме.</p>	<p>Создание письменных сообщений</p> <p>Создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществлять письменное смысловое резюмирование высказываний в ходе</p>

	<p>Регулятивные УУД</p> <p>Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации</p>	<p>Формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции.</p> <p>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации</p> <p>Интерпретировать текст: — обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; — делать выводы из сформулированных посылок.</p> <p>Работа с текстом: оценка информации</p> <p>В процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию.</p>	<p>обсуждения</p> <p>Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании</p> <p>Вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации</p> <p>Строить математические модели</p> <p>Проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике</p>
<p>9 класс</p>	<p>Познавательные УУД</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p>	<p>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</p> <p>Решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания</p>	<p>Моделирование, проектирование и управление</p> <p>Моделировать с использованием виртуальных конструкторов</p> <p>Моделировать с использованием средств программирования</p>

<p>Регулятивные УУД</p> <p>Прогнозировать будущие события и развитие процесса</p>	<p>текста.</p> <p>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации</p>	
<p>Коммуникативные УУД</p> <p>Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>информации</p> <p>Выявлять имплицитную (скрытую) информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).</p>	
<p>Личностные УУД</p>	<p>Работа с текстом: оценка информации</p> <p>Критически относиться к информации.</p> <p>Находить способы проверки противоречивой информации, определять достоверную информацию.</p>	

Система оценки достижения планируемых результатов освоения:

Оценивание результатов освоения программного материала по предмету «Биология» ориентируется на духовно-нравственное развитие, воспитание обучающихся, на достижение планируемых результатов освоения содержания учебного предмета, формирование универсальных учебных действий; обеспечивает комплексный подход к оценке предметных (в том числе результатов освоения коррекционно-развивающей области для учащихся с ОВЗ), метапредметных и личностных результатов; предусматривать текущее, промежуточное и итоговое оценивание.