

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа села Суна  
Зуевского района Кировской области»

Рассмотрена  
на заседании ШМО учителей  
естественно математического

цикла  
Протокол № 1  
от 26 августа 2022г.  
Руководитель ШМО  
 Н.Е.Рякина

Согласовано:

Зам.директора по УВР

 Л.И.Катасова  
29.08.2022г.

Утверждаю:

Директор МКОУ СОШ  
п. Косино



 Л.В.Салтыкова

Протокол от 30.08.2022г.№69/1

Рабочая программа по биологии  
6 - 9 классы  
на 2022 – 2023 учебный год

Составитель

Рякина Наталья Евгеньевна

учитель биологии

первая квалификационная категория

п. Косино, 2022

## ***Введение***

Рабочая программа по учебному курсу «Биология» для 6 – 9 классов, предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии 5—9 классы (авторы Н. И. Сонин, Б.В. Захаров, – М.: Дрофа). Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии 5 – 9 классов (авторы Н. И. Сонин, Б.В. Захаров, – М.: Дрофа). Линейный курс.

### ***Нормативные документы, обеспечивающие разработку рабочей программы:***

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 9, 14,29,32);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
- Федеральный перечень рекомендованных учебников (Приказ министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»);
- Учебный план МКОУ СОШ п. Косино Зуевского района Кировской области.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде.

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

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

***Цель изучения курса «Биология» в 6 – 9 классах:*** развитие знаний у учащихся основных законов жизни на всех уровнях её организации, систематизация ранее изученных фактов, совокупность которых позволяет выявить основные закономерности органического мира, развитие знаний о человеке, о роли биологической науки в практической деятельности людей, развитие научного познания в изучении природы.

### ***Задачи курса:***

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и

явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде;
- формирование научных интересов и познаний о происхождении и развитии жизни на Земле, изучение теоретических и прикладных основ общей биологии.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

В 8 классе учащиеся знакомятся с особенностями строения и процессов жизнедеятельности групп животных, основами их классификации и эволюцией, особенностями вирусов как неклеточной формы жизни, получают знания об экосистемах.

В 9 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают

необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

На протяжении всего курса биологии учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях ее организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы, изучаются основы цитологии и теории эволюции.

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования; в содержание курса интегрированы сведения из биологии, географии, химии и экологии. Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

### ***Описание места предмета в учебном плане:***

На изучение курса «Биология» по авторской программе отводится:

Биология. Живой организм. 6 класс, 34 ч, 1 ч. в неделю;

Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс, 68 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс, 70 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Человек. 9 класс, 68 ч, 2 ч в неделю.

### ***Учебно – методический комплекс:***

1. Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2016 г.
2. Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 6 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2016 г.
3. Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2017
4. Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2017.
5. Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018
6. Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2018
7. Сонин Н. И. Биология. Человек. 9 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2019
8. Сонин Н. И. Биология. Человек. 9 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2019

### ***2. Планируемые результаты освоения курса «Биология» в 6 – 9 классах.***

***Личностные результаты*** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а так- же 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 нем 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 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.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) 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 ее 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое 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); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

***Предметные УУД:***

Предметные результаты изучения предметной области "биология»:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных 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;

б) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

***Учащийся научится:***

- Пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем, давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека, проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом, описывать биологические объекты, процессы и явления, ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;
- Пользоваться системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение, сведениями по истории становления биологии как науки;
- Использовать общие приемы: оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведения наблюдений за состоянием собственного организма, правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- Использовать научно – популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет - ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

***Живые организмы***

***Учащийся научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями тканей и органов, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- Находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно – популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет – ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- Использовать приемы оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных, работы с определителями растений, размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально – ценностное отношение к объектам живой природы);
- Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- Создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях, грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

***Человек и его здоровье***

### ***Учащийся научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей человека, органов и систем органов человека) и процессов, характерных для человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль человека в природе;
- объяснять общность происхождения и эволюции вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- Находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей, находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- 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;
- Создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации,

сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- Работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

***Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:***

***6 класс***

***Шестиклассник научится:***

- называть типы тканей растений, функции тканей растений, типы тканей и функции тканей животных, три группы организмов в экосистеме, виды экологических факторов, объяснять значение опорных систем в жизни растений и животных, типы скелетов у животных, объяснять значение полового размножения, называть органы полового размножения растений, животных, женские и мужские половые клетки;
- перечислять виды размножения, формы бесполого размножения у растений и животных, органы выделения растений и животных, узнавать их на таблицах;
- называть органы и системы органов животных, функции органов и систем, органы кровеносной системы, их функции, узнавать их на рисунках;
- знать состав крови, называть её функции, типы кровеносных систем, органы, обеспечивающие регуляцию процессов жизнедеятельности у животных, роль эндокринных желез в регуляции жизнедеятельности позвоночных, системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных, принцип работы нервной системы, типы нервных систем у животных, этапы развития животных, типы постэмбрионального развития животных.

***Шестиклассник получит возможность научиться:***

- объяснять сущность взаимосвязи клеток, тканей и органов в организмах;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- понимать смысл биологических терминов;
- устанавливать причинно-следственные связи между биологическими процессами;
- соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- применять простейшие способы оказания первой помощи;
- называть приспособления живых организмов к выживанию, наблюдать за живыми организмами;
- вести здоровый образ жизни и бороться с вредными привычками своих товарищей;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы, соблюдать правила поведения в природе.

***7 класс***

***Семиклассник научится:***

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности;
- определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

***Семиклассник получит возможность научиться:***

- называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

***8 класс***

***Восьмиклассник научится:***

- определять роль в природе изученных групп животных;
- рассматривать биологические процессы в развитии: приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- использовать биологические знания в быту:

– объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;

– приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение;

- объяснять мир с точки зрения биологии:
  - различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
  - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
  - характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
  - понимать смысл биологических терминов;
  - различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
  - проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

***Восьмиклассник получит возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.
- оценивать риск взаимоотношений человека и природы:
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

***9 класс***

***Девятиклассник научится:***

- 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.

***Девятиклассник получит возможность научиться:***

- 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

**3. Содержание курса**

***Живые организмы: Биология – наука о живых организмах.***

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

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость*), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

***Клеточное строение организмов.***

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

***Многообразие организмов.***

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

***Среды жизни.***

Среда обитания. Факторы среды жизни. 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.***

Ботаника – наука о растениях. 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. Вегетативные и генеративные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. 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. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

### ***Многообразие растений.***

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### ***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.***

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

### ***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* и значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

#### ***Черви.***

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями – паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*.

#### ***Тип Моллюски.***

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

#### ***Тип Членистоногие.***

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*.

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

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. 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 Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, 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. Сальмонеллез - опасное заболевание, передающееся через яйца 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. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

### ***Человек и его здоровье.***

#### ***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. 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. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и 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 железа, надпочечники. Регуляция функций эндокринных желез.

#### ***Опора и движение.***

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: 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 и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, 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. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### ***Дыхание.***

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. 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: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

### ***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: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие.

Половая система: состав, строение, 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.

Психология поведения человека. 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. 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). 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. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

### ***Список лабораторных и практических работ по разделу «Биология. Живой организм»:***

1. Строение клеток растительных организмов
2. Строение клеток животных организмов
3. Ткани растений
4. Ткани животных
5. Корневые системы

6. Простые и сложные листья
7. Строение семян
8. Распознавание органов и систем органов у животных
9. Выявление роли света и воды в жизни растений
10. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений
11. Строение костей животных
12. Движение инфузории туфельки
13. Вегетативное размножение растений
14. Прорастание семян
15. Прямое и не прямое развитие насекомых

***Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения.***

16. Определение систематического положения домашних животных
17. Схема строения прокариотической клетки
18. Строение плесневого гриба мукора
19. Распознавание съедобных и ядовитых грибов
20. Изучение внешнего вида и строения водорослей
21. Изучение внешнего строения мхов.
22. Изучение внешнего строения хвоща, папоротника
23. Изучение строения и многообразия голосеменных.
24. Изучение строения хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере местных видов).
25. Изучение строения покрытосеменных растений.
26. Определение признаков класса в строении растений семейства Розоцветные, крестоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные, Злаковые, Лилейные
27. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности
28. Построение родословного древа царства Растения.
29. Разработка проекта выращивания с/х растений на пришкольном участке.

***Биология. Многообразие живых организмов. Животные.***

30. Анализ и синтез структуры биомов суши и Мирового океана.

31. Строение амебы, эвглени зеленой и инфузории туфельки.
32. Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.
33. Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня.
34. Жизненный цикл человеческой аскариды.
35. Внешнее строение дождевого червя.
36. Внешнее строение моллюсков.
37. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.
38. Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни.
39. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с их образом жизни.
40. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.
41. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.
42. Изучение внутреннего строения млекопитающих.
43. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.
44. Анализ родословного древа царства Животные.
45. Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.
66. Анализ цепей и сетей питания.

**Биология. Человек.**

1. Строение клетки
2. Микроскопическое строение тканей
3. Распознавание органов и систем органов человека по таблицам
4. Строение и функции глаза
5. Изучение внешнего строения отдельных костей
6. Измерение массы и роста тела своего организма
7. Изучение микроскопического строения крови
8. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений
9. Определение частоты дыхания
10. Воздействие слюны на крахмал
11. Воздействие желудочного сока на белки
12. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений

**4. Тематическое планирование учебного курса**

**«Биология. Живой организм. 6 класс»**

№ п/п	Тема	Количество о часов	Количество часов, отведенных на практическую часть

			Лабор. раб.	Практ. раб.	Контр. раб.
1.	Строение и свойства живых организмов	13	10		1
2.	Жизнедеятельность организмов	20	7		
3.	Обобщение	1			1
	Итого:	34	17		2

**«Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс»**

№ п/п	Тема	Количество о часов	Количество часов, отведенных на практическую часть		
			Лабор. раб.	Практ. раб.	Контр. раб.
1.	От клетки до биосферы	12	1		1
2.	Царство бактерии	4	1		
3.	Царство грибы	7	1	1	
4.	Царство Растения	34	14	2	
5.	Растения и окружающая среда	7		1	
6.	Обобщение и повторение	3			1
	Итого:	68	17	4	2

**«Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс»**

№ п/п	Тема	Количество о часов	Количество часов, отведенных на практическую часть		
			Лабор. раб.	Практ. раб.	Контр. раб.
1.	Царство Животные	52	14	1	1
2.	Вирусы	2			
3.	Экосистема	10	2		
4.	Повторение	4			
	Итого:	68	16	1	1

**«Биология. Человек. 9 класс»**

№ п/п	Тема	Количество о часов	Количество часов, отведенных на практическую часть		
			Лабор. раб.	Практ. раб.	Контр. раб.
1.	Введение	9	3		1

2.	Строение и жизнедеятельность организма человека:	58			
2.1.	Координация и регуляция	10	1		1
2.2.	Опора и движение	8	2		
2.3.	Внутренняя среда организма	4	1		
2.4.	Транспорт веществ	4	1		
2.5.	Дыхание	5	1		
2.6.	Пищеварение	5	2		
2.7.	Обмен веществ	2			
2.8.	Выделение	2			
2.9.	Покровы тела	3			
2.10	Размножение и развитие	3			
2.11	Высшая нервная деятельность	5			
2.12	Человек и его здоровье	5	1		
2.13	Человек и окружающая среда	2			
3.	Обобщение и систематизация знаний по разделу «Биология. Человек»	1			
	Итого:	68	12		2

### 5. Календарно – тематическое планирование

*«Биология. Живой организм. 6 класс» (1 час, всего 34 часа)*

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
<b>Раздел 1.</b>	<b>Строение и свойства живых организмов</b>	<b>13</b>		
1	Введение	1		
2	Строение растительной клетки. Л.р. №1 «Строение клеток растительных организмов»	1		
3	Строение животной клетки. Л.р. №2 «Строение клеток животных организмов»	1		
4	Деление клетки. Митоз	1		
5	Деление клетки. Мейоз	1		
6	Ткани растений. Л.р. № 3 «Ткани растений»	1		
7	Ткани животных. Л.р. №4 «Ткани животных»	1		
8	Органы цветковых растений. Л.р.№5 «Корневые системы»	1		
9	Строение и значение побега. Л.р. № 6 «Строение почки», Л.р.№7 «Простые и сложные листья»	1		
10	Цветки, плоды, семена. Л.р.№8 «Строение семян», Л.р. №9 «Строение цветка»	1		

11	Системы органов животного. Л.р. № 10 «Распознавание органов и систем органов у животных»	1		
12	Многообразии систем органов животных	1		
13	Обобщающий урок по теме «Строение и свойства живых организмов»	1		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Жизнедеятельность организмов</b>	<b>20</b>		
14 (1)	Особенности питания растительного организма. Фотосинтез. Л.р. №11 «Выявление роли света и воды в жизни растений»	1		
15 (2)	Особенности питания животных. Пищеварение	1		
16 (3)	Дыхание у растений	1		
17 (4)	Дыхание у животных	1		
18 (5)	Транспорт веществ в растении. Л.р. №12 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений»	1		
19 (6)	Транспорт веществ в животном организме	1		
20 (7)	Выделение у растений, грибов и животных	1		
21 (8)	Обмен веществ у растений и животных	1		
22 (9)	Опорные системы растений	1		
23 (10)	Опорные системы животных. Л.р. № 13 «Строение костей животных»	1		
24 (11)	Движение	1		
25 (12)	Движение. Л.р. №14 «Движение инфузории туфельки»	1		
26 (13)	Раздражимость. Эндокринная система животных	1		
27 (14)	Координация и регуляция	1		
28 (15)	Бесполое размножение организмов. Л.р. № 15 «Вегетативное размножение растений»	1		
29 (16)	Половое размножение животных	1		
30 (17)	Половое размножение растений	1		
31 (18)	Рост и развитие растений. Л.р. № 16 «Прорастание семян»	1		
32 (19)	Рост и развитие животных. Л.р. № 17 « Прямое и непрямое развитие насекомых»	1		
33 (20)	Организм как единое целое	1		
<b>34</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>		

**Календарно – тематическое планирование**  
**«Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7класс» (2**  
**часа, всего 68 часов)**

№ п/п	Тема	Кол-во	Дата
-------	------	--------	------

		часов	План	Факт
<b>Раздел 1.</b>	<b><i>От клетки до биосферы</i></b>	<b>12</b>		
1	Многообразие живых организмов. Царства живой природы	1		
2	Уровни организации и свойства живого	1		
3	Вид, популяция, биогеоценозы	1		
4	Входная контрольная работа	1		
5	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Борьба за существование	1		
6	Искусственный отбор	1		
7	История Земли. Эры и периоды	1		
8	Условия существования жизни на древней планете	1		
9	Возникновение и развитие жизни на Земле	1		
10	Эволюция флоры и фауны на Земле	1		
11	Искусственные системы живого мира	1		
12	Современная классификация живых организмов. Л.р.№1 «Определение систематического положения домашних животных»	1		
<b>Раздел 2</b>	<b><i>Царство Бактерии</i></b>	<b>4</b>		
13 (1)	Царство Прокариот. Общие свойства прокариотических клеток	1		
14 (2)	Строение прокариотической клетки. Размножение бактерий. Л.р.№2 «Схема строения прокариотической клетки»	1		
15 (3)	Многообразие бактерий	1		
16 (4)	Роль и значение прокариот в природе и жизни человека	1		
<b>Раздел 3</b>	<b><i>Царство Грибы</i></b>	<b>7</b>		
17 (1)	Общая характеристика грибов	1		
18 (2)	Различные представители царства Грибы. Л.р. №3 «Строение плесневого гриба мукора»	1		
19 (3)	Отличия и сходство грибов с растениями и животными. Шляпочные грибы	1		
20 (4)	Многообразие грибов	1		
21 (5)	Распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. П.р.№1 «Распространение съедобных и ядовитых грибов»	1		
22 (6)	Общая характеристика отдела Лишайники	1		
23 (7)	Распространение и экологическая роль лишайников	1		
<b>Раздел 4</b>	<b><i>Царство Растения</i></b>	<b>34</b>		
24(1)	Общая характеристика царства Растения	1		
25(2)	Подцарство Низшие растения. Строение и жизнедеятельность водорослей Л.р. №4 «Изучение внешнего вида и строение водорослей»	1		
26(3)	Размножение и развитие водорослей	1		
27(4)	Многообразие водорослей, их роль в	1		

	биоценозе и практическое значение			
28(5)	Общая характеристика подцарства Высшие растения	1		
29(6)	Отдел Моховидные. Л.р.№5 «Изучение внешнего вида и строения мхов»	1		
30(7)	Распространение моховидных в биоценозах	1		
31(8)	Контрольная работа за 1 полугодие	1		
32(9)	Общая характеристика споровых растений. Отдел Плауновидные	1		
33(10)	Отдел Хвощевидные. Л.р.№6 «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща»	1		
34(11)	Общая характеристика отдела Папоротниковидные. Л.р.№7 «Изучение внешнего вида и строения папоротников»	1		
35(12)	Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах	1		
36(13)	Происхождение и особенности организации голосеменных	1		
37(14)	Многообразие голосеменных. Жизненные формы голосеменных. Л.р. №8 «Изучение строения и многообразия голосеменных»	1		
38(15)	Размножение голосеменных. Л.р.№9 «Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)»	1		
39(16)	Роль голосеменных в биоценозах и их практическое значение	1		
40(17)	Отдел Покрытосеменные. Особенности строения, происхождение	1		
41 (18)	Жизненные формы покрытосеменных Л.р.№10 «Изучение строения покрытосеменных растений»	1		
42(19)	Систематика отдела Покрытосеменные	1		
43(20)	Размножение покрытосеменных	1		
44(21)	Семейства класса Двудольные растения. Семейство Розоцветные. Л.р.№ 11 «Семейство Розоцветные. Строение шиповника»	1		
45(22)	Многообразие растений семейства Розоцветных	1		
46(23)	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Л.р. №12 «Семейство Крестоцветные»	1		
47(24)	Многообразие растений семейства Крестоцветных	1		
48(25)	Класс Двудольные. Семейство Бобовые. Л.р.№ 13 «Семейство Бобовые»	1		
49(26)	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые. Л.р.№ 14 «Семейство Пасленовые»	1		
50(27)	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные. Л.р. №15 «Семейство Сложноцветные»	1		
51(28)	Класс Однодольные. Семейство Злаковые. Л.р.	1		

	№16 «Семейство Злаковые.Строение пшеницы»			
52 (29)	Многообразие растений семейства Злаковых	1		
53(30)	Класс Однодольные. Семейство Лилейные. Л.р. №17 «Семейство Лилейные»	1		
54(31)	Распространенность цветковых, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	1		
55(32)	Распознавание наиболее распространенных растений своей местности. П.р.№ 2	1		
56(33)	Возникновение жизни, появление растений. Основные этапы развития растений в воде	1		
57(34)	Основные этапы развития растений на суше. П.р.№3«Построение родословного древа царства Растения»	1		
<b>Раздел 5</b>	<b>Растения и окружающая среда</b>	<b>7</b>		
58(1)	Фитоценозы-растительные сообщества	1		
59(2)	Многообразие фитоценозов. Биоценозы	1		
60(3)	Роль растительных форм в сообществе	1		
61(4)	Значение растений в жизни планеты и человека	1		
62(5)	Эстетическое значение растений в жизни человека. П.р. №4 «Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на пришкольном участке	1		
63(6)	Методы и средства охраны природы	1		
64(7)	Законодательство в области охраны природы	1		
<b>Раздел 6</b>	<b>Обобщение</b>	<b>4</b>		
65 (1)	Обобщающий урок по теме «Растения и окружающая среда»	1		
66(2)	Повторение пройденного материала	1		
67(3)	Итоговая контрольная работа	1		
68(4)	Анализ контрольной работы	1		

**Календарно – тематическое планирование «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс»  
(2 часа, всего 68 часов)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
	Раздел 1.Царство Животные	52		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Введение. Общая характеристика животных.</b>	<b>2ч</b>		
1	Организм животных как целостная система			
2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биоценозах. П.р.№1 «Анализ структуры биомов суши и Мирового океана»			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Подцарство одноклеточных животных</b>	<b>4ч</b>		

3(1)	Общая характеристика простейших			
4(2)	Особенности организации клеток простейших. Л.р. №1 «Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»			
5(3)	Разнообразие простейших			
6(4)	Роль простейших в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности			
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Подцарство многоклеточных животных</b>	<b>2ч</b>		
7 (1)	Общая характеристика многоклеточных животных			
8(2)	Простейшие многоклеточные губки, их распространение и экологическое значение			
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Кишечнополостные</b>	<b>2ч</b>		
9(1)	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л.р. № 2 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих регенерацию у гидры»			
10 (2)	Многообразие и распространение кишечнополостных			
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>2ч</b>		
11(1)	Особенности организации плоских червей			
12 (2)	Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Л.р.№3 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»			
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>2ч</b>		
13 (1)	Особенности круглых червей			
14(2)	Л.р. №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды»			
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>	<b>2ч</b>		
15(1)	Особенности кольчатых червей			
16 (2)	Л.р.№5 «Внешнее строение дождевого червя»			
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Тип Моллюски</b>	<b>2ч</b>		
17 (1)	Общая характеристика типа Моллюски			
18(2)	Л.р.№6 «Внешнее строение моллюсков»			
<b>Тема 1.9.</b>	<b>Тип Членистоногие</b>	<b>6ч</b>		
19(1)	Происхождение и особенности членистоногих			
20 (2)	Л.р. №7 «Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих»			
21 (3)	Класс Ракообразные			
22 (4)	Класс Паукообразные			
23 (5)	Общая характеристика насекомых			
24 (6)	Многообразие насекомых. Размножение и развитие насекомых			
<b>Тема 1.10</b>	<b>Тип Иглокожие</b>	<b>1ч</b>		

25 (1)	Общая характеристика иглокожих			
<b>Тема1.11.</b>	<b>Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные</b>	<b>1ч</b>		
26 (1)	Общая характеристика Хордовые. Подтип Бесчерепные			
<b>Тема1.12</b>	<b>Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы</b>	<b>4ч</b>		
27 (1)	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы			
28 (2)	Л.р. №8 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»			
29 (3)	Костные рыбы			
30 (4)	Многообразие и значение рыб			
<b>Тема1.13</b>	<b>Класс Земноводные</b>	<b>4ч</b>		
31 (1)	Происхождение земноводных. Первые земноводные			
32 (2)	Общая характеристика класса Земноводные. Л.р.№9 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»			
33(3)	Размножение, среда обитания и экологические особенности земноводных			
34 (4)	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека			
<b>Тема1.14</b>	<b>Класс Пресмыкающиеся</b>	<b>4ч</b>		
35 (1)	Общая характеристика пресмыкающихся. Особенности строения			
36(2)	Многообразие пресмыкающихся			
37(3)	Внутреннее строение пресмыкающихся. Л.р.№10 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»			
38 (4)	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека			
<b>Тема1.15</b>	<b>Класс Птицы</b>	<b>4ч</b>		
39(1)	Общая характеристика птиц			
40 (2)	Л.р. № 11 «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни»			
41 (3)	Экологические группы птиц			
42 (4)	Роль птиц в природе и жизни человека			
<b>Тема1.16</b>	<b>Класс Млекопитающие</b>	<b>6ч</b>		
43 (1)	Общая характеристика класса млекопитающих			
44 (2)	Особенности внутреннего строения млекопитающих. Л.р.№ 12 «Изучение внутреннего строения млекопитающих»			
45 (3)	Размножение и развитие млекопитающих.			
46 (4)	Многообразие млекопитающих. Л.р.№ 13 «Распознавание животных своей местности,			

	определение их систематического положения и значения в жизни человека»			
47 (5)	Роль млекопитающих в природе и жизни человека			
48 (6)	Контрольная работа по теме «Млекопитающие»			
<b>Тема1.17</b>	<b>Основные этапы развития животных</b>	<b>2ч</b>		
49 (1)	Основные этапы развития животных. Возникновение одноклеточных, многоклеточных			
50 (2)	Основные этапы развития животных. Л.р. № 14 «Анализ родословного древа царства Животные»			
<b>Тема1.18</b>	<b>Животные и человек</b>	<b>2ч</b>		
51 (1)	История взаимоотношений человека и животных. Значение сельскохозяйственного производства			
52 (2)	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные			
	<b>Раздел 2. Вирусы</b>	<b>2ч</b>		
<b>Тема2.1.</b>	<b>Общая характеристика и свойства вирусов</b>	<b>2ч</b>		
53 (1)	Общая характеристика вирусов			
54 (2)	Значение вирусов			
	<b>Раздел 3. Экосистема</b>	<b>10ч</b>		
<b>Тема3.1.</b>	<b>Среда обитания. Экологические факторы</b>	<b>2ч</b>		
55 (1)	Среда обитания. Экологические факторы			
56 (2)	Л.р.№ 15 «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян»			
<b>Тема3.2.</b>	<b>Экосистема</b>	<b>2ч</b>		
57 (1)	Экосистема. Структура экосистемы			
58(2)	Пищевые связи в экосистемах. Л.р. № «Анализ цепей и сетей питания»			
<b>Тема3.3.</b>	<b>Биосфера – глобальная экосистема</b>	<b>2ч</b>		
59 (1)	Структура биосферы			
60 (2)	Биосфера – глобальная экосистема			
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Круговорот веществ в биосфере</b>	<b>2ч</b>		
61 (1)	Круговорот веществ в биосфере			
62 (2)	Значение круговорота веществ для существования жизни			
<b>Тема3.5.</b>	<b>Роль живых организмов в биосфере</b>	<b>2ч</b>		
63 (1)	Преобразование планеты живыми организмами			
64 (2)	Возникновение осадочных пород, почвы, полезных ископаемых			

	<i>Резерв</i>	<i>4ч</i>		
65 (1)	Обобщение и повторение по теме «Черви», «Членистоногие»			
66 (2)	Обобщение и повторение по теме «Рыбы», «Земноводные»			
67 (3)	Обобщение и повторение по теме «Пресмыкающиеся», «Птицы»			
68 (4)	Обобщение и повторение по теме «Млекопитающие», «Животные и человек», «Экосистема»			

**Календарно-тематическое планирование 9 класс « Биология. Человек»**

**(2 часа, всего 68 часов)**

№ п/п	Тема урока	Кол-во час.	дата	
			план	факт
	<b>Тема 1. Введение</b>	<b>9</b>		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Место человека в системе органического мира	1		
2	Происхождение человека	1		
3	Расы человека	1		
4	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1		
5	Клеточное строение организма. <i>Л.р. №1</i> «Строение клетки»	1		
6	Ткани. <i>Л. р. №2</i> «Микроскопическое строение тканей»	1		
7	Органы. Системы органов. <i>Л.р. № 3</i> ««Распознавание органов и систем органов человека на таблицах»	1		
8	Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	1		
9	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Введение»	1		
	<b>Тема 2. Строение и жизнедеятельность организма человека.</b>	<b>56</b>		
	<b>Тема 2.1. Координация и регуляция</b>	<b>10</b>		
10(1)	Гуморальная регуляция	1		
11(2)	Строение и значение нервной системы	1		
12(3)	Строение и функции спинного мозга	1		
13(4)	Строение и функции головного мозга	1		
14 (5)	Полушария большого мозга	1		
15 (6)	<b>Зрительный анализатор. Л.Р.№ 4</b> «Строение и функции глаза»	1		
16 (7)	Анализаторы слуха и равновесия	1		
17 (8)	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1		
18 (9)	Обобщающий урок по теме: Координация и	1		

	регуляция			
19 (10)	<b>Контрольная работа №2 по теме «Координация и регуляция»</b>	1		
	<b>Тема 2.2. Опора и движение</b>	<b>8</b>		
20 (1)	Кости скелета. Строение костей	1		
21 (2)	<b>Л.р. №5 «Изучение внешнего строения отдельных костей»</b>	1		
22 (3)	Строение скелета	1		
23 (4)	Мышцы. Общий обзор	1		
24 (5)	Работа мышц	1		
25 (6)	<b>Л. р. №6 « Измерение массы и роста тела своего организма»</b>	1		
26 (7)	Обобщающий урок по теме: Опора и движение	1		
27 (8)	Тест по теме: Опора и движение	1		
	<b>Тема 2.3. Внутренняя среда организма.</b>	<b>4</b>		
28(1)	Внутренняя среда организма. Кровь. Тканевая жидкость	1		
29 (2)	<b>Л.р. №7 «Изучение микроскопического строения крови.</b>	1		
30 (3)	Иммунитет и группы крови.	1		
31 (4)	Обобщающий урок по теме: Внутренняя среда организма	1		
	<b>Тема 2.4. Транспорт веществ.</b>	<b>4</b>		
32 (1)	Органы кровообращения.	1		
33 (2)	Работа сердца	1		
34 (3)	Движение крови по сосудам	1		
35 (4)	<b>Л. р. №8 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»</b>	1		
	<b>Тема 2.5. Дыхание</b>	<b>5</b>		
36 (1)	Строение органов дыхания	1		
37 (2)	Газообмен в легких и тканях	1		
38 (3)	<b>Л. р.№9 « Определение частоты дыхания»</b>	1		
39 (4)	Заболевания органов дыхания.	1		
40 (5)	Обобщающий урок по теме: Дыхание	1		
	<b>Тема 2.6. Пищеварение.</b>	<b>5</b>		
41 (1)	Питательные вещества и пищевые продукты	1		
42 (2)	Пищеварение в ротовой полости. <b>Л.р. № 10 «Воздействие слюны ев крахмал»</b>	1		
43 (3)	Пищеварение в желудке и кишечнике	1		
44 (4)	<b>Л. р. № 11 « Воздействие желудочного сока на белки»</b>	1		
45 (5)	Обобщающий урок по теме: Пищеварение	1		
	<b>Тема 2.7.Обмен веществ и энергии</b>	<b>2</b>		
46 (1)	Пластический и энергетический обмен	1		
47 (2)	Витамины	1		
	<b>Тема 2.8. Выделение</b>	<b>2</b>		
48 (1)	Органы выделения. Почки строение и функции	1		
49 (2)	Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ	1		

	<b>Тема 2.9. Покровы тела</b>	<b>3</b>		
50 (1)	Строение и функции кожи	1		
51 (2)	Роль кожи в терморегуляции организма.	1		
52 (3)	Гигиена и заболевания кожи	1		
	<b>Тема 2.10. Размножение и развитие</b>	<b>3</b>		
53 (1)	Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша	1		
54 (2)	Наследственные и врожденные заболевания, их профилактика	1		
55 (3)	Развитие человека. Возрастные процессы	1		
	<b>Тема 2.11. Высшая нервная деятельность</b>	<b>5</b>		
56 (1)	Рефлекторная деятельность нервной системы	1		
57 (2)	Бодрствование и сон. Сознание, мышление, речь.	1		
58 (3)	Познавательные процессы и интеллект	1		
59 (4)	Память.	1		
60 (5)	Эмоции и темперамент	1		
	<b>Тема 2.12. Человек и его здоровье</b>	<b>5</b>		
61 (1)	Здоровье и влияющие на него факторы	1		
62 (2)	<i>Лр. № 12</i> «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений»	1		
63 (3)	Вредные привычки и заболевания, связанные с ними.	1		
64 (4)	Двигательная активность и здоровье человека.	1		
65 (5)	Закаливание. Гигиена человека	1		
	<b>Тема 2.13. Человек и окружающая среда</b>	<b>2</b>		
66 (1)	Социальная среда обитания	1		
67 (2)	Биосфера и человек	1		
68	Обобщение и систематизация знаний по разделу «Биология. Человек»	1		
	Итого:	68		

**Тематика проектной и исследовательской деятельности, предложенные авторской программой в 9 классе:**

1. Биоритмы как основа рациональной организации порядка человека. Определение индивидуального ритма работоспособности.
2. Составление рациональных режимов дня для людей различных возрастных групп.
3. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат организма. (пищи), сопоставление с нормативами.
4. Экологически грамотный потребитель товаров: упаковки, штрих коды, индексы пищевых добавок, этикетки на одежде и др.
5. Кожа: тип, уход, возрастные изменения, заболевания; улучшение состояния.

