


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10  
ГОРОДА НОВОАЛТАЙСКА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель УМО МБОУ «СОШ № 10  
города Новоалтайска Алтайского края»

 / Овчаренко Н.А./  
Протокол от «13» августа 2021 г.  
№ 1

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет  
Протокол от 31.08.2021  
№ 21

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МБОУ «СОШ  
№ 10 города Новоалтайска  
Алтайского края» С.П. Бажовой  
от «31» августа 2021 г.  
№ 243-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

---

название (учебного предмета, курса, коррекционного курса, курса внеурочной деятельности, с указанием направления  
развития личности)

для обучающихся 5-9 классов

---

Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.И.  
Сивоглазова . 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ В.И.Сивоглазов.  
- М.: Просвещение, 2020.

---

Авторская программа или примерная программа из УМК

СОСТАВИТЕЛЬ:

Овчаренко Н.А.

---

ФИО

учитель биологии

Должность/преподаваемый предмет

НОВОАЛТАЙСК

2021

## 1. Цели и задачи изучения учебного предмета «Биология».

Биология занимает особое место среди естественных наук. Многие биологические процессы невозможно понять, не обращаясь к химическим и физическим законам. Тем самым именно на примере биологии школьники могут полнее всего познакомиться с тем, как формируется единая научная картина мира, как эффективнее всего применять для решения реальных проблем знания, исходно «лежащие на разных полочках» в голове. Изучение биологических объектов позволяет проанализировать процессы взаимодействия в сложных многоуровневых системах — организмах растений и животных, экосистемах и др., понять механизмы регуляции, устойчивости систем к внешним воздействиям. Биологические проблемы оптимальны также для знакомства с идеями развития — начиная с формирования индивидуальных организмов и кончая развитием жизни на Земле в целом.

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Основные цели изучения биологии в школе:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;
- овладение знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;
- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладение умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

## 2. Количество учебных часов, на которые рассчитана Рабочая учебная программа.

Класс	Количество учебных часов в год	Количество учебных часов в неделю	Лабораторных и практических работ	Резервных часов
5	35	1	14	5
6	35	1	19	5
7	35	1	9	2
8	70	2	8	5
9	70	2	3	5

## 3. Планируемые результаты освоения предмета.

**Предметные результаты** освоения ПООП ООО с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования:

- 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 естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, 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.

**В результате изучения курса биологии в основной школе выпускник:**

**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;

**овладеет** системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

**освоит** общие приёмы: 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, работы с биологическими приборами и инструментами;

**приобретёт** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник 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 на интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её 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**

**Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) 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 (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; 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 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.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, 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 её;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
- 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);
- осознанно использовать знание основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Человек и его здоровье**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- 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 (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); 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;
- проводить исследования с организмом человека 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.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приёмов 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, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, 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, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её 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 мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Общие биологические закономерности**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на *интернет-ресурсах* информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- 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;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**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 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); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

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

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

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему 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;

6) 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.

#### **4. Содержание учебного предмета.**

##### **Содержание курса в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (ПООП ООО)**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

#### **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 работы в кабинете биологии, работы 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. Видоизменённые побеги. Почки. 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. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

### **Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), их отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, их отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их 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. Среды 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 Хордовые. 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, 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, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.*

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. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы

домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. *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. Сходство и различия 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 и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.* 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, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких 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. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад

И. П. Павлова 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. Приёмы 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 ребёнка. 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 путём 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, одарённость. 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.

### **Общие биологические закономерности**

#### **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, её 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.

### **Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»**

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

12. Определение признаков класса в строении растений.
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.
14. Изучение строения плесневых грибов.
15. Вегетативное размножение комнатных растений.
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
18. Изучение строения раковин моллюсков.
19. Изучение внешнего строения насекомого.
20. Изучение типов развития насекомых.
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

#### **Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»**

1. Многообразие животных.
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

#### **Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение строения головного мозга.
3. Выявление особенностей строения позвонков.
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчёт пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.
7. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

#### **Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.
2. Выявление изменчивости организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

#### **Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор — движущая сила эволюции.

**5. Тематический поурочный план учебного предмета биологии за курс 5 класса (базовый уровень, 35 часов)**

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
<b>Введение</b>			<b>6</b>	
1	1	Биология - наука о живой природе.	1	
2	2	Методы изучения биологии.	1	
3	3	Разнообразие живой природы. Царства живой природы.	1	
4	4	Среда обитания. Экологические факторы. Л/р № 1. «Влияние света на рост и развитие растения».	1	
5	5	Среда обитания (водная, наземно-воздушная).	1	
6	6	Среда обитания (почвенная, организменная).	1	
<b>Раздел 1 Строение организма.</b>			<b>9</b>	
7	1	Что такое живой организм.	1	
8	2	Строение клетки. Л/р № 2. «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними» Л/р №3. «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».	1	
9	3	Химический состав клетки. Л/р № 4. «Химический состав клетки»	1	
10	4	Жизнедеятельность клетки. Л/р № 5. «Движение цитоплазмы».	1	
11	5	Ткани растений.	1	
12	6	Ткани животных. Л/р № 6. «Животные ткани».	1	
13	7	Органы растений. Л/р № 7. «Изучение органов цветкового растения».	1	
14	8	Системы органов животных. Л/р № 8. «Изучение строения позвоночного животного»	1	
15	9	Организм - биологическая система.	1	
<b>Раздел 2 Многообразие живых организмов.</b>			<b>15</b>	
16	1	Как развивалась жизнь на Земле.	1	
17	2	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1	
18	3	Бактерии в природе и жизни человека.	1	
19	4	Грибы. Общая характеристика.	1	
20	5	Многообразие и значение грибов. Л/р № 9. «Изучение строения плесневых грибов».	1	
21	6	Царство растений.	1	
22	7	Водоросли. Общая характеристика. Л/р № 10. «Изучение строения водорослей. Строение хламидомонады».	1	
23	8	Многообразие водорослей.	1	
24	9	Лишайники.	1	
25	10	Мхи. Л/р № 11. «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)».	1	
26	11	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Л/р № 12. «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)».	1	
27	12	Голосеменные растения. Л/р № 13. «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»	1	
28	13	Покрытосеменные (Цветковые) растения. Л/р № 14. «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».	1	
29	14	Основные этапы развития растений на Земле.	1	
30	15	Значение и охрана растений.	1	



31-35	<b>Резерв</b>	<b>5</b>	
	Итого	30+5 (резерв)	

**6. Тематический поурочный план учебного предмета биологии за курс 6 класса  
(базовый уровень, 35 часов)**

<b>№ урока</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Раздел 1</b>		<b>Особенности строения цветковых растений.</b>	<b>13</b>	
1	1	Общее знакомство с растительным организмом.	1	
2	2	Семя. Л/р №1 «Изучение семян однодольных и двудольных растений»	1	
3	3	Корень. Корневые системы. Л/р №2 «Строение корневых систем»	1	
4	4	Клеточное строение корня. Л/р №3 «Строение корневых волосков и корневого чехлика»	1	
5	5	Побег. Почка. Л/р №4 «Строение почки»	1	
6	6	Многообразие побегов. Л/р №5 «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища».	1	
7	7	Строение стебля. Л/р №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля».	1	
8	8	Лист. Внешнее строение. Л/р №7 «Внешнее строение листа».	1	
9	9	Клеточное строение листа. Л/р №8 «Внутреннее строение листа»	1	
10	10	Цветок. Л/р №9 «Строение цветка».	1	
11	11	Соцветия. Л/р №10 «Строение соцветий».	1	
12	12	Плоды. Л/р №11 «Плоды».	1	
13	13	Распространение плодов.	1	
<b>Раздел 2</b>		<b>Жизнедеятельность растительного организма.</b>	<b>9</b>	
14	1	Минеральное (почвенное) питание.	1	
15	2	Воздушное питание (фотосинтез).	1	
16	3	Дыхание. Л/р №12 «Дыхание».	1	
17	4	Транспорт веществ. Испарение воды. Л/р №13 «Передвижение воды и минеральных веществ».	1	
18	5	Раздражимость и движение.	1	
19	6	Выделение. Обмен веществ и энергии.	1	
20	7	Размножение. Бесполое размножение. Л/р №14 «Вегетативное размножение»	1	
21	8	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений.	1	
22	9	Рост и развитие растений.	1	
<b>Раздел 3</b>		<b>Классификация цветковых растений.</b>	<b>4</b>	
23	1	Классы цветковых растений. Л/р №15 «Определение признаков класса в строении растений».	1	
24	2	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные. Л/р №16 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные».	1	
25	3	Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные. Л/р №17 «Семейства Бобовые, Пасленовые».	1	

		Сложноцветные».		
26	4	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Л/р №18 «Семейства Злаки, Лилейные». Л/р №19 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств»	1	
<b>Раздел 4</b>		<b>Растения и окружающая среда.</b>	<b>4</b>	
27	1	Растительные сообщества.	1	
28	2	Охрана растительного мира.	1	
29	3	Растения в искусстве.	1	
30	4	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.	1	
31-35		<b>Резерв</b>	<b>5</b>	
		Итого	30+5 (резерв)	

**7. Тематический поурочный план учебного предмета биологии за курс 7 класса (базовый уровень, 35 часов)**

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
<b>Раздел 1</b>		<b>Зоология - наука о животных.</b>	<b>2</b>	
1	1	Что изучает зоология? Строение тела животного.	1	
2	2	Место животных в природе и жизни человека.	1	
<b>Раздел 2</b>		<b>Многообразие животного мира: беспозвоночные.</b>	<b>17</b>	
		<i>Простейшие</i>		
3	1	Общая характеристика простейших.	1	
4	2	Корненожки и жгутиковые.	1	
5	3	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. Л/р №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».	1	
		<i>Первые многоклеточные - кишечнополостные и губки</i>		
6	4	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	1	
7	5	Многообразие и значение кишечнополостных.	1	
		<i>Черви</i>		
8	6	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви.	1	
9	7	Паразитические плоские черви - сосальщики и ленточные черви.	1	
10	8	Тип Круглые черви.	1	
11	9	Тип Кольчатые черви: общая характеристика.	1	
12	10	Многообразие кольчатых червей. Л/р №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»	1	
		<i>Тип Членистоногие</i>		
13	11	Основные черты членистоногих.	1	
14	12	Класс Ракообразные.	1	
15	13	Класс Паукообразные.	1	
16	14	Класс Насекомые. Общая характеристика. Л/р №3 «Изучение внешнего строения насекомых».	1	

17	15	Многообразие насекомых. Значение насекомых. Л/р №4 «Изучение типов развития насекомых».	1	
		<i>Тип Моллюски, или Мякотелые</i>		
18	16	Образ жизни и строение моллюсков. Л/р №5 «Изучение внешнего строения раковин моллюсков».	1	
19	17	Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека.	1	
<b>Раздел 3</b>		<b>Многообразие животного мира: позвоночные</b>	<b>11</b>	
		<i>Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы</i>		
20	1	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые.	1	
21	2	Строение и жизнедеятельность рыб. Л/р №6 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб».	1	
22	3	Многообразие рыб. Значение рыб.	1	
		<i>Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся</i>		
23	4	Класс Земноводные, или Амфибии.	1	
24	5	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1	
		<i>Тип Хордовые: птицы и млекопитающие</i>		
25	6	Особенности строения птиц. Л/р №7 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».	1	
26	7	Размножение и развитие птиц. Значение птиц.	1	
27	8	Особенности строения млекопитающих. Л/р №8 «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих».	1	
28	9	Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих.	1	
29	10	Отряды плацентарных млекопитающих.	1	
30	11	Человек и млекопитающие.	1	
<b>Раздел 4</b>		<b>Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре.</b>	<b>3</b>	
31	1	Роль животных в природных сообществах.	1	
32	2	Основные этапы развития животного мира на Земле.	1	
33	3	Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях.	1	
34-35		<b>Резерв</b>	<b>2</b>	
		Итого	33+2 (резерв)	

**8. Тематический поурочный план учебного предмета биологии за курс 8 класса (базовый уровень, 70 часов)**

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
<b>Раздел 1</b>		<b>Место человека в системе органического мира.</b>	<b>5</b>	
1	1	Науки, изучающие организм человека.	1	
2	2	Систематическое положение человека.	1	
3	3	Эволюция человека. Расы современного человека.	1	
4	4	Общий обзор организма человека.	1	
5	5	Ткани. Л/р №1 «Выявление особенностей	1	

		строения клеток разных тканей»		
<b>Раздел 2</b>		<b>Физиологические системы органов человека.</b>	<b>58</b>	
		<i>Регуляторные системы - нервная и эндокринная</i>	<b>9</b>	
6	1	Регуляция функций организма.	1	
7	2	Строение и функции нервной системы.	1	
8	3	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система.	1	
9	4	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система.	1	
10	5	Строение и функции головного мозга. Л/р №2 «Изучение строения головного мозга».	1	
11	6	Строение и функции головного мозга.	1	
12	7	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1	
13	8	Строение и функции желез внутренней секреции.	1	
14	9	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение.	1	
		<i>Сенсорные системы</i>	<b>6</b>	
15	10	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение.	1	
16	11	Зрительный анализатор. Строение глаза. Л/р №3 «Изучение строения и работы органа зрения»	1	
17	12	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение.	1	
18	13	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха.	1	
19	14	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение.	1	
20	15	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы.	1	
		<i>Опорно-двигательная система</i>	<b>5</b>	
21	16	Строение и функции скелета человека.	1	
22	17	Строение и функции скелета человека. Л/р №4 «Выявление особенностей строения позвонков»	1	
23	18	Строение костей. Соединения костей.	1	
24	19	Строение и функции мышц.	1	
25	20	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы. Л/р №5 «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома)	1	
		<i>Внутренняя среда организма</i>	<b>4</b>	
26	21	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и ее функции.	1	
27	22	Форменные элементы крови. Л/р №6 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».	1	
28	23	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.	1	
29	24	Свертывание крови. Группы крови.	1	
		<i>Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы</i>	<b>4</b>	
30	25	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца.	1	
31	26	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца.	1	
32	27	Движение крови и лимфы в организме. Л/р №7 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора».	1	

33	28	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях.	1	
		<b><i>Дыхательная система</i></b>	<b>3</b>	
34	29	Строение органов дыхания.	1	
35	30	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Л/р №8 «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения»	1	
36	31	Заболевания органов дыхания и их гигиена.	1	
		<b><i>Пищеварительная система</i></b>	<b>5</b>	
37	32	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.	1	
38	33	Пищеварение в ротовой полости. Л/р №9 «Изучение внешнего строения зубов»	1	
39	34	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	
40	35	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	
41	36	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	1	
		<b><i>Обмен веществ</i></b>	<b>5</b>	
42	37	Понятие об обмене веществ.	1	
43	38	Обмен белков, углеводов и жиров.	1	
44	39	Обмен воды и минеральных солей.	1	
45	40	Витамины и их роль в организме.	1	
46	41	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ.	1	
		<b><i>Покровы тела</i></b>	<b>2</b>	
47	42	Строение и функции кожи. Терморегуляция.	1	
48	43	Гигиена кожи. Кожные заболевания.	1	
		<b><i>Мочевыделительная система</i></b>	<b>2</b>	
49	44	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы.	1	
50	45	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.	1	
		<b><i>Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека</i></b>	<b>5</b>	
51	46	Женская и мужская репродуктивная (половая) система.	1	
52	47	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения.	1	
53	48	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение.	1	
54	49	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение.	1	
55	50	Врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем.	1	
		<b><i>Поведение и психика человека.</i></b>	<b>8</b>	
56	51	Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова.	1	
57	52	Образование и торможение условных рефлексов.	1	
58	53	Сон и бодрствование. Значение сна.	1	
59	54	Особенности психики человека. Мышление.	1	
60	55	Память и обучение.	1	
61	56	Эмоции.	1	
62	57	Темперамент и характер.	1	
63	58	Цель, мотивы и потребности деятельности человека.	1	
<b>Раздел 3</b>		<b><i>Человек и его здоровье</i></b>	<b>2</b>	
64	59	Здоровье человека и здоровый образ жизни.	1	
65	60	Человек и окружающая среда.	1	
66-		<b><i>Резерв</i></b>	<b>5</b>	

70				
----	--	--	--	--

**9. Тематический поурочный план учебного предмета биологии за курс 9 класса (базовый уровень, 70 часов)**

<b>№ урока</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Примечание</b>
		<b>Введение</b>	<b>2</b>	
1	1	Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии.	1	
2	2	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.	1	
<b>Раздел 1</b>		<b>Клетка</b>	<b>8</b>	
3	1	Клеточная теория. Единство живой природы.	1	
4	2	Строение клетки.	1	
5	3	Строение клетки.	1	
6	4	Многообразие клеток.	1	
7	5	Многообразие клеток. Л/р №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».	1	
8	6	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	
9	7	Деление клетки - основа размножения, роста и развития организма.	1	
10	8	Нарушения строения и функции клеток - основа заболеваний.	1	
<b>Раздел 2</b>		<b>Организм</b>	<b>23</b>	
11	1	Неклеточные формы жизни: вирусы.	1	
12	2	Клеточные формы жизни.	1	
13	3	Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы).	1	
14	4	Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы).	1	
15	5	Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	1	
16	6	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка).	1	
17	7	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка).	1	
18	8	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен.	1	
19	9	Транспорт веществ в организме.	1	
20	10	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ.	1	
21	11	Опора и движение организмов.	1	
22	12	Регуляция функций у различных организмов.	1	
23	13	Регуляция функций у различных организмов.	1	
24	14	Бесполое размножение.	1	
25	15	Половое размножение.	1	
26	16	Половое размножение.	1	
27	17	Рост и развитие организмов.	1	
28	18	Рост и развитие организмов.	1	

29	19	Наследственность и изменчивость - общие свойства живых организмов.	1	
30	20	Наследственность и изменчивость - общие свойства живых организмов.	1	
31	21	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.	1	
32	22	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Л/р №2 «Выявление изменчивости организмов. Построение вариационной кривой».	1	
33	23	Наследственная изменчивость.	1	
<b>Раздел 3</b>		<b>Вид</b>	<b>12</b>	
34	1	Развитие биологии в додарвиновский период.	1	
35	2	Чарлз Дарвин - основоположник учения об эволюции.	1	
36	3	Чарлз Дарвин - основоположник учения об эволюции.	1	
37	4	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида.	1	
38	5	Популяция как структурная единица вида.	1	
39	6	Популяция как единица эволюция.	1	
40	7	Основные движущие силы эволюции в природе.	1	
41	8	Основные результаты эволюции.	1	
42	9	Основные результаты эволюции. Л/р №3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»	1	
43	10	Усложнение организации растений в процессе эволюции.	1	
44	11	Усложнение организации животных в процессе эволюции.	1	
45	12	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1	
<b>Раздел 4</b>		<b>Экосистемы</b>	<b>20</b>	
46	1	Экология как наука.	1	
47	2	Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	1	
48	3	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов.	1	
49	4	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов.	1	
50	5	Экосистемная организация живой природы.	1	
51	6	Структура экосистемы.	1	
52	7	Пищевые связи в экосистеме.	1	
53	8	Экологические пирамиды.	1	
54	9	Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1	
55	10	Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1	
56	11	Биосфера - глобальная экосистема.	1	
57	12	Распространение и роль живого вещества в биосфере.	1	
58	13	Краткая история эволюции биосферы.	1	
59	14	Краткая история эволюции биосферы.	1	
60	15	Ноосфера.	1	
61	16	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1	
62	17	Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас.	1	
63	18	Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас.	1	



64	19	Пути решения экологических проблем.	1	
65	20	Пути решения экологических проблем.	1	
66-70		<i>Резерв</i>	5	

**10. Тематический поурочный план учебного предмета биологии за курс 8 класса  
надомное обучение (базовый уровень, 70 часов)**

**\*И/Д - индивидуально на дому, С/К - совместно с классом**

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
<b>Раздел 1</b>		<b>Место человека в системе органического мира.</b>	<b>5</b>	
1	1	Науки, изучающие организм человека. <b>И/Д</b>	1	
2	2	Систематическое положение человека. <b>С/К</b>	1	
3	3	Эволюция человека. Расы современного человека. <b>И/Д</b>	1	
4	4	Общий обзор организма человека. <b>С/К</b>	1	
5	5	Ткани. Л/р №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей» <b>И/Д</b>	1	
<b>Раздел 2</b>		<b>Физиологические системы органов человека.</b>	<b>58</b>	
		<i>Регуляторные системы - нервная и эндокринная</i>	<b>9</b>	
6	1	Регуляция функций организма. <b>С/К</b>	1	
7	2	Строение и функции нервной системы. <b>И/Д</b>	1	
8	3	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. <b>С/К</b>	1	
9	4	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. <b>И/Д</b>	1	
10	5	Строение и функции головного мозга. Л/р №2 «Изучение строения головного мозга». <b>С/К</b>	1	
11	6	Строение и функции головного мозга. <b>И/Д</b>	1	
12	7	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. <b>С/К</b>	1	
13	8	Строение и функции желез внутренней секреции. <b>И/Д</b>	1	
14	9	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение. <b>С/К</b>	1	
		<b>Сенсорные системы</b>	<b>6</b>	
15	10	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение. <b>И/Д</b>	1	

16	11	Зрительный анализатор. Строение глаза. Л/р №3 «Изучение строения и работы органа зрения» С/К	1	
17	12	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. И/Д	1	
18	13	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха. С/К	1	
19	14	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение. И/Д	1	
20	15	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы. С/К	1	
		<b>Опорно-двигательная система</b>	<b>5</b>	
21	16	Строение и функции скелета человека. И/Д	1	
22	17	Строение и функции скелета человека. Л/р №4 «Выявление особенностей строения позвонков» С/К	1	
23	18	Строение костей. Соединения костей. И/Д	1	
24	19	Строение и функции мышц. С/К	1	
25	20	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы. Л/р №5 «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома) И/Д	1	
		<b>Внутренняя среда организма</b>	<b>4</b>	
26	21	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и ее функции. С/К	1	
27	22	Форменные элементы крови. Л/р №6 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». И/Д	1	
28	23	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета. С/К	1	
29	24	Свертывание крови. Группы крови. И/Д	1	
		<b>Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы</b>	<b>4</b>	
30	25	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. С/К	1	
31	26	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. И/Д	1	
32	27	Движение крови и лимфы в организме. Л/р №7 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора». С/К	1	
33	28	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях. И/Д	1	
		<b>Дыхательная система</b>	<b>3</b>	
34	29	Строение органов дыхания. С/К	1	
35	30	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Л/р №8 «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения» И/Д	1	
36	31	Заболевания органов дыхания и их гигиена. С/К	1	
		<b>Пищеварительная система</b>	<b>5</b>	
37	32	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. И/Д	1	
38	33	Пищеварение в ротовой полости. Л/р №9 «Изучение внешнего строения зубов» С/К	1	
39	34	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ. И/Д	1	
40	35	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ. С/К	1	
41	36	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. И/Д	1	

		<b>Обмен веществ</b>	<b>5</b>	
42	37	Понятие об обмене веществ. <b>С/К</b>	1	
43	38	Обмен белков, углеводов и жиров. <b>И/Д</b>	1	
44	39	Обмен воды и минеральных солей. <b>С/К</b>	1	
45	40	Витамины и их роль в организме. <b>И/Д</b>	1	
46	41	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ. <b>С/К</b>	1	
		<b>Покровы тела</b>	<b>2</b>	
47	42	Строение и функции кожи. Терморегуляция. <b>И/Д</b>	1	
48	43	Гигиена кожи. Кожные заболевания. <b>С/К</b>	1	
		<b>Мочевыделительная система</b>	<b>2</b>	
49	44	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. <b>И/Д</b>	1	
50	45	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика. <b>С/К</b>	1	
		<b>Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека</b>	<b>5</b>	
51	46	Женская и мужская репродуктивная (половая) система. <b>И/Д</b>	1	
52	47	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения. <b>С/К</b>	1	
53	48	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. <b>И/Д</b>	1	
54	49	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. <b>С/К</b>	1	
55	50	Врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем. <b>И/Д</b>	1	
		<b>Поведение и психика человека.</b>	<b>8</b>	
56	51	Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова. <b>С/К</b>	1	
57	52	Образование и торможение условных рефлексов. <b>И/Д</b>	1	
58	53	Сон и бодрствование. Значение сна. <b>С/К</b>	1	
59	54	Особенности психики человека. Мышление. <b>И/Д</b>	1	
60	55	Память и обучение. <b>С/К</b>	1	
61	56	Эмоции. <b>И/Д</b>	1	
62	57	Темперамент и характер. <b>С/К</b>	1	
63	58	Цель, мотивы и потребности деятельности человека. <b>И/Д</b>	1	
<b>Раздел 3</b>		<b>Человек и его здоровье</b>	<b>2</b>	
64	59	Здоровье человека и здоровый образ жизни. <b>С/К</b>	1	
65	60	Человек и окружающая среда. <b>И/Д</b>	1	
66-70		<b>Резерв</b>	<b>5</b>	