

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Волосовская средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрена на заседании МО  
(протокол № 1 от 30.08.2022 г)

Утверждена приказом  
МОУ «ВСОШ № 2»  
от 30.08 2022 г. № 77о/д

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ:** естественно-научные предметы.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по биологии**  
**в 5-9 классах**

базовый уровень

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ 5 лет.**

Программа: «Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни».  
Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. М.: Просвещение, 2018г.

Учебники: «Биология» 5-6, 7, 8, 9 классы, под редакцией В.В.Пасечника: для  
общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. – М.:  
Просвещение, УМК «Линия жизни», 2018г.

Составитель: Оксюта Е.Н.  
учитель химии, биологии.

г. Волосово 2022г

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5 -9 класса разработана на основе нормативных документов

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ;
2. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
3. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;
4. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
5. в соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности при реализации основных общеобразовательных программ основного общего образования в образовательных организациях Ленинградской области в 2018-2019 учебном году № 19-14011/2018 от 30.07.2018 года.
6. письмо от 25.05.2015 N 08-761 «Об изучении предметных областей: "Основы религиозных культур и светской этики" и "Основы духовно-нравственной культуры народов России»;
7. приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»
8. основная образовательная программа основного общего образования МОУ «Волосовская СОШ №2»;
9. учебный план МОУ «Волосовская средняя общеобразовательная школа №2» для 5-9 классов;
10. рабочей программой. ФГОС «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника., Суматохина С.В., Калинова Г.С. – М.: Просвещение, 2015г.

УМК:

«Биология» Учебники. 5, 6 классы (с электронным приложением), 7, 8, 9 классы.

Авторы:

«Биология». 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.;

«Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.;

«Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.;

«Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.;

Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;

овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
- Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать овладеть 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; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуре поведения в природе;
- Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: учебно - познавательной, организационно - деятельностной, коммуникативной, ценностно-смысловой, личностной, социальной, информационной.

**Планируемые результаты**

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; t
- 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, 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 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, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания 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 экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 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 биологии в основной школе 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; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе

1) достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

2) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

3) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

4) 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;

5) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) смысловое чтение;

7) 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;

8) 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.

***Предметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины 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, 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 рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и планом работы МОУ «ВСОШ № 2» рабочая программа рассчитана на 272 часов преподавания курса биологии в 5-9 классах в объеме: 1 час в неделю – 5,6 классы; 2 часа в неделю – 7-9 классы

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

### 5 КЛАСС

*(Базовый уровень подготовки, 1 час в неделю, всего 33 часов)*

#### **Биология как наука (5 часов)**

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

#### **Экскурсии**

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

#### **Контрольная работа: Биология как наука.**

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

*Учащиеся должны уметь:*

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения,

его результаты, выводы;

- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

### **Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

#### ***Демонстрации***

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

***Контрольная работа:* Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов**

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

*Учащиеся должны уметь:*

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

### **Многообразие организмов (16 часов)**

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов

и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

### ***Демонстрация***

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спороносящего хвоща, папоротника, хвой и шишек хвойных (на примере местных видов)).

Отпечатки ископаемых растений.

### ***Лабораторные и практические работы***

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

### ***Контрольная работа: Многообразие организмов***

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;



- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

*Учащиеся должны уметь:*

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

#### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

**Резервное время — 2 часа** - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний и осуществить итоговый контроль знаний.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 5 КЛАССА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(1 час в неделю, всего 33 часа)*

№ п/п	Тема	Кол-во часов в на изучение.	В том числе			Характер основных видов деятельности учащихся
			Лабораторных работ.	Контрольных работ.	экскурсий	
1	Биология	– 5		1	1	

	наука о живой природе.				<p>Объяснять роль биологии в практической деятельности человека.</p> <p>Изучать правила техники безопасности в кабинете биологии.</p> <p>Анализировать признаки живого.</p> <p>Оформлять результаты своих наблюдений.</p> <p>Определять значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Оценивать роль биологической науки в жизни общества.</p> <p>Устанавливать основные приёмы работы с учебником.</p> <p>Определять методы биологических исследований.</p> <p>Называть имена наиболее значимых естествоиспытателей.</p> <p>Применять методы биологических исследований в практической работе.</p> <p>Знать и соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.</p> <p>Выделять существенные признаки отличия живого от неживого.</p> <p>Систематизировать знания о многообразии живых организмов.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью организмов к ней.</p> <p>Соблюдать правила поведения в окружающей среде.</p>
2.	Клеточное строение организмов	10	4	1	<p>Уметь работать с лупой.</p> <p>Знать увеличительные возможности лупы.</p> <p>Знать о других увеличительных приборах.</p> <p>Научиться работать с</p>

					<p>микроскопом, знать его устройство, приёмы работы с микроскопом.</p> <p>Соблюдать правила работы с микроскопом.</p> <p>Объяснять роль минеральных веществ и воды в составе клетки.</p> <p>Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием.</p> <p>Различать органические и неорганические вещества в составе клетки.</p> <p>Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки.</p> <p>Научиться работать с лабораторным оборудованием.</p> <p>Выделять существенные признаки строения клетки.</p> <p>Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.</p> <p>Сравнивать строение клеток разных организмов.</p> <p>Сформировать представление о единстве живого.</p> <p>Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать их.</p> <p>Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.</p> <p>Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки.</p> <p>Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов.</p> <p>Объяснять результаты.</p> <p>Определять значение процесса деления как основы размножения организмов.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>Определять единство процессов в клетке для жизнедеятельности. Показать, что клетка – основа строения и жизнедеятельности организма.</p>
3.	Живые организмы	16	2	1	<p>Выявлять существенные признаки представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать). Выделять существенные признаки бактерий. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать строение мукора и дрожжей под микроскопом. Сравнивать увиденное под микроскопом, с приведённым в учебнике изображением. Выделять существенные признаки растений. Различать низшие и высшие растения, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения. Сравнивать представителей низших и высших растений. Делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между</p>

					<p>строением растений и их местообитанием.</p> <p>Объяснять роль разных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках.</p> <p>Анализировать её. Переводить из одной формы в другую.</p> <p>Выделять существенные признаки водорослей.</p> <p>Различать на таблицах и гербарных образцах представителей водорослей.</p> <p>Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека.</p> <p>Выделять существенные признаки строения лишайников.</p> <p>Объяснять роль лишайников в природе и жизни человека.</p> <p>Выделять существенные признаки высших споровых растений.</p> <p>Различать представителей мхов, папоротников, хвощей и плаунов.</p> <p>Объяснять роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека.</p> <p>Выделять существенные признаки голосеменных растений.</p> <p>Различать представителей голосеменных растений.</p> <p>Объяснять роль этих растений в природе и жизни человека.</p> <p>Выделять существенные признаки высших семенных (цветковых) растений.</p> <p>Различать органы цветковых растений.</p> <p>Различать представителей покрытосеменных растений.</p> <p>Объяснять роль этих растений в природе и жизни человека.</p>
--	--	--	--	--	--

						Сравнивать представителей разных групп растений. Делать выводы на основе сравнения. Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать её, переводить из одной формы в другую.
4.	Повторение и обобщение материала за курс 5 класса	2		1		Представлять информацию в виде сообщений и презентаций. Осуществлять сотрудничество с учителем и с одноклассниками. Аргументировано отстаивать свою точку зрения.
	<b>ИТОГО</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	

**Содержание учебного предмета «Биология» 6 класс «Живые организмы»  
( 1 час в неделю, всего 33 часа)**

**Раздел 1. Жизнедеятельность организмов. (16ч)**

Обмен веществ- главный признак жизни.

Почвенное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Значение фотосинтеза. Питание бактерий и грибов. Гетеротрофное питание. Растительные животные. Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения. Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. Дыхание растений. Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений. Выделение у животных. Обобщающий урок.

**Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов. (6 ч)**

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие, свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. Обобщающий урок.

**Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов. (11 ч)**

Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов. Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных. Поведение организмов. Движение организмов

Организм - единое целое. Обобщающий урок. Летние задания. Работа над проектами. Защита проектов.

**Лабораторные работы и опыты**

Лабораторный опыт №1

«Выделение углекислого газа при дыхании».

Лабораторный опыт №2

«Передвижение веществ по побегу растения».

Лабораторная работа №1

«Вегетативное размножение комнатных растений».

Лабораторная работа №2

«Изучение реакции аквариумных рыб на раздражителей и формирование у них рефлексов».

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 6 КЛАССА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(1 час в неделю, всего 33 часа)*

№ п/п	Тема	Кол-во часов на изучение.	В том числе			Характер основных видов деятельности учащихся
			Лабораторных работ.	Контрольных работ.	Экспериментов	
1	Жизнедеятельность организмов	16		2		Выявлять существенные признаки представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать). Выделять существенные признаки животных. Сравнить представителей разных групп животных. Делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между строением животных и их местообитанием. Объяснять роль разных животных в природе и жизни человека. Находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках. Анализировать её. Переводить из одной формы в другую. Выявлять существенные особенности процессов обмена веществ, питания, дыхания. Определять существенные признаки фотосинтеза, передвижения веществ

						растений и животных. Объяснять значение энергии для живых организмов, транспорта веществ, роль бактерий и грибов. Приводить примеры и доказательства Устанавливать взаимосвязь процессов жизнедеятельности различных организмов. Доказывать родство и единство органического мира. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов.
2.	Размножение, рост и развитие организмов	6	1	1		Объяснять значение полового и бесполого размножения. Определять особенности развития животных. Проводить наблюдения за ростом и развитием организмов. Обосновывать негативное влияние вредных привычек на развитие организма. Выявлять черты сходства в размножении и развитии растений и животных.
3.	Регуляция жизнедеятельности организмов	11	1	2	1	Описывать реакции растений и животных. Объяснять особенности регуляции у разных организмов, роль нервной системы. Устанавливать связь между средой обитания и способом передвижения организмов. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями.
	ИТОГО	33	2	5	1	

**Содержание учебного предмета «Биология» 7 класс «Живые организмы»  
(1 час в неделю, всего 33 часа)**

**Многообразие организмов, их классификация.- 2 ч.**



Систематика органического мира.

Вид – основная единица систематики.

Демонстрация: таблица «Царства живой природы»

Лабораторная работа «Выявление принадлежности растений к определенной систематической группе».

### **Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники.- 6 ч.**

Бактерии - доядерные организмы

Грибы – царство живой природы.

Лабораторная работа «Строение и разнообразие шляпочных грибов»

Лишайники – комплексные симбиотические организмы

**Контрольная работа:** Бактерии, грибы, лишайники.

### **Глава 2 .Многообразие растительного мира – 26 часа**

Водоросли- древние низшие растения

Риниофиты – первые наземные высшие растения.

Мхи – строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение.

Папоротники, строение и жизнедеятельность, роль в природе, хозяйственное значение, использование и охрана папоротников.

Семенные растения, особенности строения и жизнедеятельность Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество.

Покрытосеменные растения, особенности строения и процессов жизнедеятельности, классификация покрытосеменных растений.

#### **Лабораторные работы:**

- Изучение внешнего строения зеленых водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов.
- Изучение внешнего строения папоротников.
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение семян однодольных и двудольных растений.
- Стержневая и мочковатая корневая системы.
- Корневой чехлик и корневые волоски.
- Строение почек. Расположение почек на стебле.
- Внутреннее строение ветки дерева.
- Листья простые и сложные их жилкование и листорасположение.
- Строение кожицы листа.
- Строение цветка.
- Классификация плодов.
- Соцветия.
- Изучение видоизмененных побегов.
- Семейства двудольных.
- Строение злакового растения.

**Контрольная работа:** Многообразие растительного мира.

### **Глава – 3 Многообразие животного мира- 25ч.**

Общие сведения о животном мире.

Одноклеточные животные, особенности строения и жизнедеятельности., меры предупреждения заболеваний, вызванных одноклеточными.

Многоклеточные животные, особенности строения, специализация клеток. Ткани, органы, системы органов.

Кишечнополостные, особенности строения. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных. Черви, многообразие червей, паразитические черви, меры предупреждения заражения паразитическими червями.

Моллюски, особенности строения, промысловое значение, роль в природе и жизни человека.

Членистоногие, особенности строения, Инстинкты. Членистоногие – возбудители и переносчики болезней человека и животных., вредители сельскохозяйственных растений. Практическое значение и охрана.

Хордовые, общая характеристика. Рыбы, многообразие рыб. Роль в природе, практическое значение и охраны.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи.

Птицы, особенности строения, забота о потомстве, роль птиц в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие, особенности строения, забота о потомстве. Животноводство, породы млекопитающих. Практическое значение и охрана.

#### **Лабораторные работы:**

- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением, реакциями на раздражение.
- Изучение внешнего строения насекомого.
- Изучение и выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни.
- Изучение и выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни.

**Контрольная работа:** Многообразие животного мира.

#### **Глава- 4. Эволюция растений и животных и их охрана – 3ч.**

Этапы эволюции органического мира.

Эволюция растений.

Эволюция животного мира.

#### **Глава 5 Экосистемы- 4ч.**

Естественные и искусственные экосистемы.

Экологические факторы.

Цепи питания, поток энергии.

Взаимосвязь компонентов экосистемы.

Межвидовые отношения.

Агроценозы

**Резервное время — 2 часа** - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний и осуществить итоговый контроль знаний.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 7 КЛАССА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(2 часа в неделю, всего 66 часов)*

№ п/п	Тема	Кол-во часов в на изучение.	В том числе			Характер основных видов деятельности учащихся
			Лабораторных работ.	Контрольных работ.	экскурсий	
1	Многообразие организмов, их классификация	2				Выделять существенные признаки отличия разных систематических групп организмов. Определять принадлежность

					биологических объектов к определенной систематической группе. Знать имена ученых-биологов. Различать, наблюдать и описывать живые организмы разных групп. Систематизировать знания о многообразии живых организмов.
2.	Бактерии. Грибы. Лишайники.	6		2	Выделять существенные признаки бактерий, грибов. Наблюдать строение грибов. Называть компоненты клетки бактерий, грибов. Объяснять роль бактерий, грибов, лишайников в природе и в жизни человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики бактериальных и грибковых заболеваний. Выделять особенности строения и жизнедеятельности лишайников как симбиотических организмов.
3.	Многообразие растительного мира.	26	20	1	Выделять существенные признаки царства и основных отделов и классов растений. Различать на гербарных материалах и в природе представителей различных отделов (классов, родов, видов) растений. Находить информацию о растениях. Анализировать и оценивать её. Объяснять роль растений в природе. Знать культуры растений.
4.	Многообразие животного мира.	25	5	1	Выделять существенные признаки царства животных. Сравнить представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Различать на таблицах и живых объектах животных, в

						<p>том числе опасных для человека.</p> <p>Объяснять роль различных животных в природе и жизни человека.</p> <p>Находить информацию о животных. Анализировать и оценивать её.</p>
5.	Эволюция растений и животных, их охрана	3				<p>Находить информацию по эволюции органического мира. Представлять и анализировать основные эволюционные изменения по группам организмов.</p> <p>Знать имена ученых и постулаты их эволюционных теорий.</p> <p>Представлять информацию в виде сообщений и презентаций. Осуществлять сотрудничество с учителем и с одноклассниками.</p> <p>Аргументировано отстаивать свою точку зрения.</p>
6.	Экосистемы	4		2		<p>Определять понятие «экосистема».</p> <p>Характеризовать разные экосистемы по типу, структуре.</p> <p>Выявлять взаимосвязи внутри экосистем разного уровня.</p> <p>Находить информацию по экологии в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках.</p> <p>Анализируют последствия деятельности человека на экосистемной (биосферном) уровне.</p>
	<b>ИТОГО</b>	66	25	6		

**Содержание учебного предмета «Биология» 8 класс «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ» (,2 часа в неделю, всего 66 часов)**

**Наука о человеке. (3 ч)**

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. Доказательства животного происхождения человека.

**Глава 1. Общий обзор организма (4ч)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Строение и функции клетки. Ткани животных и человека. **Лабораторная работа №1** «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»

Нервная регуляция.

## **Глава 2. Опора и движение (7ч)**

Скелет. Строение, состав и соединение костей.

**Лабораторная работа №2** «Микроскопическое строение кости».

**Лабораторная работа №3** «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета».

Скелет головы и скелет туловища. Скелет конечностей. Мышцы человека. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Развитие опорно-двигательной системы.

**Контрольная работа № 1** по темам «Общий обзор организма. Опорно-двигательная система».

## **Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)**

Внутренняя среда. Значение крови и её состав.

**Лабораторная работа №4** «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови.

## **Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)**

Органы кровеносной и лимфатической системы. Круги кровообращения.

**Лабораторная работа №5** «Измерение кровяного давления».

Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.

**Контрольная работа № 2** по темам «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы».

## **Глава 5. Дыхание (4 ч)**

Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

**Лабораторная работа №6** «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

**Лабораторная работа №7** «Определение частоты дыхания».

Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды. Первая помощь при поражении органов дыхания.

## **Глава 6. Питание (5ч)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

**Лабораторная работа №8** «Действие ферментов слюны на крахмал». Пищеварение в желудке. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Гигиена питания.

## **Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)**

Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания.

**Лабораторная работа №9** «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат». Витамины.

**Контрольная работа № 3** по темам «Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии».

## **Глава 8. Выделение продуктов обмена (2 ч)**

Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

### Глава 9. Покровы тела человека (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в обменных процессах, терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.

### Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)

Значение и строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга Отделы головного мозга, их значение.

Полушария большого мозга. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Вегетативная нервная система, строение и функции. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

### Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)

Значение органов чувств и анализаторов. Достоверность получаемой информации. Орган зрения и зрительный анализатор.

*Лабораторная работа №10* «Строение зрительного анализатора». Заболевание и повреждение глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

### Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)

Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.

*Лабораторная работа №11* «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста».

*Контрольная работа № 4* по темам «Анализаторы. Высшая нервная деятельность».

### Глава 13. Размножение и развитие человека (4 ч)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Личность и её особенности. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.

*Контрольная работа № 5* по темам «Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма».

### Глава 14. Человек и окружающая среда (4ч)

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека. Здоровый образ жизни.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 8 КЛАССА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(2 часа в неделю, всего 66 часов)

№ п/п	Тема	Кол-во часов на изучение.	В том числе			Характер основных видов деятельности учащихся
			Лабораторных работ.	Контрольных работ.	экскурсий	
1	Наука о человеке.	3		1		Давать <i>определение</i> терминам, перечислять науки, изучающие человека, методы изучения человека, определять систематическое положение человека, человеческие расы,

						<p>происхождение человека, его биологическую и социальную природу.</p> <p>Характеризовать науки изучающие человека и их значение для сохранения здоровья, методы изучения человека, определять систематическое положение человека согласно биологическим особенностям, происхождение человека и этапы его развития, влияние биологических и социальных факторов на природу, объяснять происхождение человеческих рас.</p>
2.	Общий обзор организма.	4	1			<p>Давать <i>определение</i> терминам, перечислять уровни организации жизни, компоненты клетки, химические элементы, ткани организма, представление об органах и системами органов во взаимосвязи с другими живым организмами.</p> <p>Характеризовать уровни организации жизни, компоненты клетки, химические элементы, ткани организма, органы и системы органов в связи с их строением, функцией; формировать умение определять ткани организма человека на микропрепаратах.</p>
3.	Опора и движение	7	2	1		<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление о строении и компонентах костной ткани, ее химическому составу, строении скелета человека, типах соединения костей и их значимости для выполняемых функций в организме человека.</p> <p>Использовать полученные знания для характеристики частей скелета во взаимосвязи с выполняемой функцией ей.</p>
4.	Внутренняя	4	1			Давать <i>определение</i> терминам,

	среда организма.				<p>формировать представление о внутренней среде организма, ее компонентах, свойствах, о видах иммунитета и механизме его формирования, группах крови и их значимости для выполняемых функций в организме человека, о явлении гомеостаза и свертывания крови. Использовать полученные знания для характеристики внутренней среды организма ее постоянства; устанавливать взаимосвязь между компонентами крови и выполняемыми функциями; группами крови и особенностями переливания крови; обосновывать механизм иммунитета, механизм свертывания крови; объяснять значимость явления гомеостаза внутренней среды для здоровья человека; объяснять причины нарушения иммунитета и их профилактику.</p>
5.	Кровообращение и лимфообращение.	4	1	1	<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции работы органов кровообращения, лимфообращения, о сердечно-сосудистых заболеваниях и мерах их профилактики. Использовать полученные знания для характеристики сердечно-сосудистой системы и системы лимфообращения, особенностях их функционирования, их значимости для организма, объяснять взаимосвязь между кровеносной и лимфатическими системами. Научиться использовать знания для измерения пульса, кровяного давления, оказания помощи при</p>



						различных кровотечениях, распознавать органы системы кровообращения, использовать знания для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
6.	Дыхание	4	1			<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции работы органов дыхательной системы, ее значимости для организма, заболеваниях и мерах их профилактики. Использовать полученные знания для характеристики дыхательной системы, особенностях ее функционирования. Научиться использовать знания для измерения объёма грудной клетки, определения частоты дыхания, для оказания помощи при остановке дыхания, при отравлении угарным газом, проводить искусственное дыхание, использовать знания для профилактики заболеваний дыхательной системы. Научиться распознавать органы дыхательной системы на наглядных пособиях.</p>
7.	Питание	5	1			<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции работы органов пищеварительной системы, ее значимости для организма, о питании и пищеварении, заболеваниях и мерах профилактики заболеваний. Использовать полученные знания для характеристики пищеварительной системы, особенностях ее функционирования. Формировать умения проводить</p>

						<p>простейшие исследования на примере изучения действия ферментов слюны и желудочного сока на крахмал и белки, распознавать органы пищеварительной системы, на наглядных пособиях, использовать знания для профилактики заболеваний.</p>
8.	Обмен веществ и превращение энергии	4	1	1		<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях этапов обмена веществ и энергии человека, о витаминах и их роли, специфичности и особенностях работы ферментов, заболеваниях, связанных с нарушениями обмена веществ и их профилактикой. Использовать полученные знания для характеристики этапов обмена веществ и энергии человека, для профилактики заболеваний, связанных с недостатком и избытком витаминов, раскрывать взаимосвязь между влиянием особенностей питания, жизнедеятельности организма, обменом веществ человека и состоянием здоровья, использовать знания для составления пищевого рациона и определения норм питания в зависимости от энергозатрат.</p>
9.	Выделение продуктов обмена.	2				<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции работы органов мочевыделительной системы ее значимости для организма, заболеваниях и мерах их профилактики. Использовать полученные знания для характеристики мочевыделительной системы, особенностях ее</p>

						<p>функционирования, использовать знания для профилактики заболеваний выделительной системы. Научиться использовать знания для распознавания органов выделительной системы и профилактики заболеваний.</p>
10.	Покровы тела человека	4		1		<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях строения наружных покровов тела человека, их функции и механизме терморегуляции, травмах, ожогах, обморожениях и заболеваниях покровов, профилактике заболеваний. Использовать полученные знания для характеристики наружных покровов тела человека, механизма терморегуляции, закаливания, научить оказывать помощь при травмах, ожогах, обморожениях и повреждениях покровов, правильно ухаживать за кожей, волосом, ногтями, применять правила закаливания, определять тип кожи с помощью салфетки.</p>
11.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	7				<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление о железах внутренней секреции, их строении и функциях, их значимости для организма, заболеваниях и мерах их профилактики; Формировать представление об отделах нервной системы, о строении и функциях спинного и головного мозга, участках коры больших полушарий головного, особенностях строения, протекающих физиологических процессах, функциях, заболеваниях нервной системы и мерах их профилактики. Использовать полученные знания для характеристики</p>

					эндокринной и нервной системы. Формировать умения проводить простейшие исследования, доказывающие взаимосвязь участков головного мозга и функциональных особенностей организма человека, использовать знания для профилактики заболеваний эндокринной и нервной системы, объяснять необходимость здорового образа жизни, распознавать органы эндокринной и нервной системы на наглядных пособиях.
12.	Органы чувств. Анализаторы	4	1		<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об анализаторах и их компонентах, строении органов чувств, их функциях, механизме работы, нарушениях в работе анализаторов, заболеваниях и их профилактике.</p> <p>Использовать полученные знания для характеристики различных анализаторов и органов чувств человека, механизме работы, биологической значимости.</p> <p>Формировать умения обосновывать профилактические мероприятия по нарушению работы органов чувств; распознавать структурные компоненты различных органов чувств на наглядных пособиях.</p>
13.	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6		1	<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об ВНД и исследованиях в этой области, о процессах, происходящих в КБП и познавательных действиях мозга, о биологической и социальной сущности человека, санитарно-гигиенических нормах, правилах здорового образа жизни, вредных и</p>

					<p>полезных привычках. Использовать полученные знания для характеристики ВНД человека, ее особенностей, формировать умения обосновывать механизм физиологических процессов, обеспечивающих человеку познавательную деятельность, память, речь, мышление, внимание, наблюдения, сон, сознание, объяснять программы поведения, поступки человека и их мотивацию, индивидуальные особенности личности</p>
14.	Размножение и развитие человека	4			<p>Давать <i>определение</i> терминам, формировать представление об особенностях размножения человека, в отличии от животных, строении половой системы, половых клеток мужского и женского организма, о наследовании признаков, особенностях индивидуального развития в различные периоды жизни, планировании семьи и наследственных и приобретенных заболеваниях и их профилактике. Использовать полученные знания для характеристики особенностей размножения и развития человек в сравнении с млекопитающими, формировать умения обосновывать особенности наследования признаков в поколениях, о сознательном планировании семьи, способах контрацепции ( лекция для девочек и мальчиков во внеурочное время), использовать знания для профилактики заболеваний, передающихся половым путем, поведении в семье в период беременности, ухода за новорожденным, использовать знания особенностей развития в</p>

						подростковый период для снижения конфликтности в семье и школе.
15.	Человек и окружающая среда.	4		1		<p>Давать определение терминам, формировать представление об адаптации человека к природной и социальной среде, о правилах поведения в окружающей среде в опасных и чрезвычайных ситуациях, о положительных и отрицательных факторах окружающей среды, о правилах сохранения здоровья.</p> <p>Использовать полученные знания для характеристики природного и социального окружения человека и приемов адаптации к нему, про водить анализ и давать оценку факторам риска как основам безопасности собственной жизни. Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу</p>
16.	Повторение и обобщение материала за курс 8 класса	2		1		
	ИТОГО	66	9	8		

**Содержание учебного предмета «Биология» 9 класс  
«ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ»**

**Введение. Биология в системе наук (2 ч)**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов

**Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (10ч)**

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение.

Химический состав

живых организмов. Особенности химического состава живых организмов.

Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение

организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли,

митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток

**Лабораторная работа 1.** «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч)**

Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение

**Лабораторная работа 2** «Митоз в корешке лука»

**Глава 3. Основы генетики (10ч)**

Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость —

свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

**Лабораторные работы 3** «Описание фенотипов растений»,

**Лабораторные работы 4** «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

**Глава 4. Генетика человека (2 ч)**

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека

**Практическая работа** «Составление родословных»

**Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)**

Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей.

Клонирование

**Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)**

Учение об эволюции органического мира Вид. Критерии Популяционная структура вида

Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции Адаптация как результат естественного отбора. Семинар «Современные проблемы эволюции».

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

**Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (20ч)**

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная

экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы.

Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии — признак

живых организмов

**Лабораторная работа 5** .«Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания».

**Лабораторная работа 6.** «Строение растений в связи с условиями жизни»

**Лабораторная работа 7.** «Описание экологической ниши организма»

**Лабораторная работа 8.** «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)»

### Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

Защита экологических проектов.

**Резервное время — 3 часа** - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний и осуществить итоговый контроль знаний.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 9 КЛАССА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*(2 часа в неделю, всего 66 часов)*

№ п/п	Тема	Кол-во часов на изучение.	В том числе			Характер основных видов деятельности учащихся
			Лабораторных и практических работ.	Контрольных работ.	экскурсий	
1	Введение Биология в системе наук.	2		1		Давать определение терминам, перечислять царства природы, биологические науки и уровни организации жизни, методы изучения живой природы, называть свойства живого организма. Характеризовать уровни организации жизни от клеточного до биосферного, методы исследования в биологии и свойства живого организма на конкретных примерах.
2.	Основы цитологии - науки о клетке.	10	1	1		Давать определение терминам, перечислять химические вещества и составляющие компоненты биополимеров, знать свойства



					<p>химических веществ, их функции, знать строение вирусов, их роль в природе. Называть фамилии ученых, <u>внесших вклад в развитие клеточной теории, авторов клеточной теории, давать определение терминам, перечислять составляющие клеточных мембран и органоидов клетки, указывать их функции.</u> Характеризовать особенности строения полимеров и их мономеров, уметь систематизировать органические вещества клеток, объяснять процессы образования структурных связей, проводить сравнения нуклеиновых кислот, объяснять принцип комплиментарности характеризовать основные положения клеточной теории, проводить</p>
--	--	--	--	--	--

						сравнения клеток прокариот и эукариот, характеризовать строение и функции компонентов клеток, объяснять различия в строении клеток растений и животных и бактерий, функционирование вирусов, характеризовать особенности вирусных заболеваний, меры профилактики.
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	1	1		Давать определение терминам, перечислять виды бесполого и полового размножения организмов, перечислять стадии гаметогенеза и мейоза, периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития организма. Объяснять сущность размножения организмов, характеризовать виды и способы бесполого и полового размножения, сравнивать и объяснять преимущества

						<p>полового размножения, характеризовать стадии гаметогенеза и мейоза, периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития организма, проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма, формулировать биогенетический закон и объяснять его значение.</p>
4.	Основы генетики	10	2	1		<p>Давать определение терминам, называть взаимодействия неаллельных генов знать механизм наследования признаков, сцепленных с полом, иметь представления о независимом наследовании признаков, использовать алгоритмы при решении простейших генетических задач перечислять виды мутаций и их причины. Характеризовать предмет изучения генетики, генетические</p>

						символы и понятия, сущность гибридологического метода, объяснять закономерности наследования признаков, раскрывать суть законов единообразия, расщепления и чистоты гамет, принцип независимого наследования и давать им цитологическое обоснование, объяснять практическое применение анализирующего скрещивания, взаимосвязь генотипа и фенотипа, характеризовать основные свойства живых организмов, наследственность, изменчивость, объяснять влияние генотипа и условий среды на формирование фенотипа, характеризовать формы изменчивости, проводить сравнение модификационной и мутационной изменчивости, выявлять норму реакции
--	--	--	--	--	--	---

						<p>организма на условия среды, объяснять причины мутаций и обосновывать их биологическую роль приводить примеры наследственности, изменчивости и приспособленности организмов к среде обитания</p>
5.	Генетика человека	2	1			<p>Давать <i>определение</i> терминам, перечислять методы изучения наследственности человека, иметь представления о влиянии среды на здоровье человека. Характеризовать методы изучения наследственности человека, генетические болезни, объяснять влияние условий среды на генетическое здоровье человека.</p>
6.	Основы селекции и биотехнологии	3				<p>. Давать <i>определение</i> терминам, называть методы селекции и виды гибридизации, перечислять центры происхождения растений, знать значение работ Н.И. Вавилова</p>

						<p>знать о достижениях и перспективах развития биотехнологии. Характеризовать задачи и значение селекций, методы селекций растений, животных и микроорганизмов, способы преодоления бесплодия у отдаленных гибридов, достижения отечественных селекционеров; объяснять взаимосвязь расположения древних цивилизаций и центров происхождения растений, характеризовать достижения и перспективы развития биотехнологии</p>
7.	Эволюционное учение	8				<p>Знать основные систематические единицы, называть критерии вида, давать определение терминам, перечислять движущие силы эволюции, знать закономерности эволюции и ее результаты, приводить</p>

					<p>примеры доказательства эволюционных процессов. Характеризовать популяцию и вид, критерии вида, движущие силы эволюции, механизм возникновения адаптаций, уметь доказывать, что вид – элементарная единица эволюции, проводить сравнительную характеристику организменного и популяционного уровня организации жизни, а также давать сравнительную характеристику микро и макро эволюционным процессам, обосновывать роль популяций в экологических системах, различные виды доказательства эволюционных процессов, уметь определять таксономическую принадлежность животных и растений.</p>
8.	Возникновение и развитие жизни	5		1	<p>Называть основные гипотезы происхождения жизни, эры,</p>

					<p>периоды, крупные ароморфозы и идиоадаптации; давать определение терминам. Характеризовать: основные гипотезы происхождения жизни, гипотезу абиогенного зарождения жизни и экспериментальное ее подтверждение; характеризовать состояние органического мира в разные эры и периоды, уметь проводить взаимосвязи между климатическими изменениями и эволюцией живых организмов, приводить доказательства эволюционных изменений в органическом мире на примере палеонтологических исследований, эмбриологических, морфологических, биохимических, географических данных, объяснять современное представление о возникновении</p>
--	--	--	--	--	---



						жизни и этапах ее развития.
9.	Взаимосвязь организмов и окружающей среды	20	4	1	1	<p>Давать определение терминам, называть природные сообщества, виды биогеоценозов, перечислять элементы экосистем, компоненты трофических структур, связи в экосистемах, мероприятия по охране экосистем. Характеризовать природные сообщества, компоненты экосистем, давать классификацию организмам их приспособленность к жизни в сообществе, объяснять их роль в пищевой сети, характеризовать потоки вещества и энергии в экосистемах, правила экологической пирамиды и виды экологических пирамид, объяснять причины и механизм развития сукцессии, давать сравнительную характеристику естественным наземным,</p>

						водным искусственным экосистемам, характеризовать деятельность человека как регулирующего фактора в экосистемах.
10.	Повторение, обобщение и систематизация знаний за курс 9 класса	1			1	Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы; обсуждают проблемные вопросы; отвечают на вопросы устно и в форме теста. Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении.
	ИТОГО	66	9	7	1	

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы.***

##### ***Выпускник научится:***

- характеризовать некоторые особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

***Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс.***

***Выпускник научиться:***

- 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;
- Владеть составляющими 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 выявления факторов риска на здоровье человека.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской 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.

### ***Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс.***

#### ***Выпускник научиться:***

- Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

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

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.