

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021г., рег. Номер 64101) (далее – ФГОС ООО),

- примерной адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022г. № 1/22)) (далее – ПАООП ООО ЗПР),
- примерной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Биология»,
- примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения,
- адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР,
- примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ «Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» 5-9 класс. Авторы: В.В. Пасечник» 2022г.
- санитарными правилами и нормами (СанПин 2.42-2821 10);
- положением о рабочих программах по учебным предметам, дисциплинам ГОУ ЛНР.
- учебным планом ГОУ ЛНР для обучающихся с задержкой психического развития на 2023-2024 учебный год,
- уставом образовательного учреждения.
- программа по биологии основного общего образования в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) (утверждён приказом Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021 года) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021г.).

Рабочая программа по биологии для обучающихся 5-9 классов учитывает Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания, представленных в Универсальном кодификаторе по биологии, а также на основе Примерной программы воспитания обучающихся при получении основного общего образования и с учётом Концепции

преподавания учебного предмета «Биология» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. Решением Коллегии Минпросвещения России, протокол от 03.12.2019 № ПК – 4вн).

Программа направлена на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

## **2. Общая характеристика учебного предмета «Биология»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

## **3. Цели и задачи изучения учебного предмета «Биология»**

- 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.
- развивать у обучающихся ценностное отношение к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.
- формировать у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследование, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

### ***Задачи:***

- сформировать целостную научную картину мира;
- понять возрастную роль естественных наук и научных исследований в современном мире;
- овладеть научным подходом к решению различных задач;
- овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- развивать познавательный интерес, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- сформировать первичные умения, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

- воспитать ответственного и бережного отношения к окружающей природе, сформировать экологическое мышление.

Учебный предмет «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет формировать у обучающихся не только целостную картину мира, но и пробуждать у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность выбирать определенную направленность действий, действовать и оценивать свои действия других людей по определенным ценностным критериям.

В ходе обучения биологии у выпускников должны быть сформированы ценностные ориентации, отражающие их индивидуально-личностные позиции.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые у школьников в процессе изучения биологии, проявляются в:

***Отношении к:***

- Биологическому научному знанию как одному из компонентов культуры наряду с другими естественно-научными знаниями;
- Окружающему миру как миру живых систем и происходящих в них процессов и явлений;
- Познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний.

***Понимании:***

- Практической значимости и достоверности биологических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, техногенных катастроф, глобальной экологии и др.);
- Ценности биологических методов исследования объектов живой природы;
- Сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине (на примере истории развития биологии);
- Действия законов природы и необходимости их учёта во всех сферах человеческой деятельности.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном мире неизбежно влечёт за собой необходимость формирования у обучающихся культуры труда и быта при изучении любого предмета поэтому в содержании предмета «Биология» включаются ценности труда и быта.

### ***Отношения к:***

- Трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности;
- Труд как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике;

### ***Понимании необходимости:***

- Полной реализации физических и умственных возможностей, знаний, умений, способностей при выполнении конкретного вида трудовой деятельности;
- Соблюдение гигиенических норм и правил; сохранение и поддержание собственного здоровья и здоровья окружающих, в том числе путём организации правильного питания с учётом знаний основ обмена веществ и энергии;
- Сознания достижения личного успеха в трудовой деятельности за счёт собственной компетентности в соответствии с социальными стандартами и последующим социальным одобрением достижений науки биологии и биологического производства для развития современного общества.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который обучающиеся получают при изучении курса биологии в старшей школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции. Содержание учебного предмета включает совокупность нравственных ценностей;

### ***Отношения к:***

- Жизни как высшей ценности во всех её проявлениях;
- Себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, осознание необходимости самосовершенствования);
- Другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, выполнение общественных поручений, формирование собственной позиции по отношению к событиям мирового, федерального, регионального, муниципального уровней, уважение и принятие правильное понимание других культур, расовая и национальная толерантность);
- Своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей);
- Природе (бережное отношение к её богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению всех компонентов биосферы);

### ***Понимание необходимости:***

- Уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских биологов (патриотическое чувство);

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляет процесс общения, грамотная речь. Формирование знаний при обучении биологии происходит в процессе коммуникации с использованием не только обычного языка, но и специальных обозначений, формул, уравнений процессов, т.е. специального языка. Ценностные ориентиры направлены на:

#### ***Формирование негативного отношения к:***

- Нарушению норм языка (обычного и специального) в различных источниках информации (литература, СМИ, Интернет и др.);

### ***Понимание необходимости:***

- Получать информацию из различных источников, при этом аргументированно и критически оценивать полученную информацию;
- Грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой;
- Вести диалог для выявления разных точек зрения, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения;
- Уважать, принимать, поддерживать существующие традиции и общие нормы языка.

Для формирования духовной личности необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчества при восприятии природы в целом и отдельных её объектов, в том числе человека. Ценностные ориентиры, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают:

#### ***Позитивное чувственно-ценностное отношение к:***

- Окружающему миру (красота и гармония окружающей природы);
- Выполнение учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, логика процессов и явлений, в основе которых лежит гармония);

### ***Понимание необходимости:***

- Восприятие и преобразования живой природы по законам красоты;
- Изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, учёным, объектам живой природы);
- Принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их столкновения (на примере выражающихся научных открытий).

Все выше перечисленные обозначенные ценности и ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования в процессе изучения биологии ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

### **Основные технологии, методы и формы обучения.**

При организации занятий с обучающимися по биологии используются различные методы и средства обучения с тем, чтобы достичь наибольшего педагогического эффекта.

В обучении параллельно следующие педагогические *технологии*:

- технология проблемного обучения;
- технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- информационно-коммуникационная технология.

*Используемые методы*:

- метод проектов
- словесные методы обучения (рассказ, объяснения, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдения, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы).

### **Логические связи данного предмета с остальными предметами.**

При изучении предмета «Биология» прослеживаются связи с другими предметами такими как:

- химия (изучение химического состава клеток, биохимических процессов, значение химических веществ в жизнедеятельности организмов, химические реакции, протекающие в живых организмах и т.д.);
- физика (физические процессы в живых организмах, изучение и объяснение некоторых биологических явлений с точки зрения законов физики);
- математика (составление графиков, диаграмм);
- история (историческое развитие науки биологии, изучение биографий учёных, значение научных открытий для научного прогресса);
- основы безопасности жизнедеятельности (оказание первой доврачебной помощи, предупреждение заболеваний и травм);
- география (распространение биологического разнообразия растений и животных в зависимости от климатических зон и особенностей рельефа);
- литература (работа с текстами различных стилей, выделение основной мысли текста, умение самостоятельно составлять тексты биологического содержания, написание рефератов).

Содержание предмета «Биология» в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе

представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

#### **4. Место учебного предмета в учебном плане**

Программа разработана в соответствии с учебным планом ГОУ ЛНР ЧСКШИ. Согласно которому на изучение биологии с 5 по 9 класс, 1 час в неделю в 5,6,7 классах итого 102 часа, в 8-9 классах по 2 часа в неделю 136 часов, в сумме 238 часов отводится на изучение предмета «Биология»

Срок реализации программы 5 лет.

#### **5. Характерные особенности обучающихся с ЗПР**

Под термином «задержка психического развития» понимается отставание в психическом развитии, которое с одной стороны, требует специального коррекционного подхода к обучению ребёнка, с другой – даёт (как правило, при наличии этого специального подхода) возможность обучения ребёнка по общей программе усвоения им государственного стандарта школьных знаний. Проявление задержки психического развития включает в себя и замедленное эмоционально-волевое созревание в виде того или иного варианта инфантилизма, и недостаточность, задержку психического развития познавательной деятельности, при этом проявления этого состояния могут быть разнообразными.

Ребёнок с задержкой психического развития имеет низкую познавательную активность, которая обнаруживается обычно во всех сферах его психической деятельности. Такой ребёнок менее любознателен, он как бы «не слышит» или «не видит» многого в окружающем его мире, не стремится понять, осмыслить происходящие вокруг него явления и события. Это обуславливается особенностями его восприятия, внимания, мышления, памяти, эмоционально-волевой сферы.

Дети с ЗПР плохо запоминают информацию, потому что объем их краткосрочной и долговременной памяти ограничен, есть нарушения механической памяти. Их воспоминания отрывочны, неполны, только что выученный урок, быстро забывается. Им требуется больше попыток, чтобы запомнить что-то, поэтому необходимо многократное повторение новой информации. При её воспроизведении ребёнку с ЗПР также нужно больше времени, так как он долго подбирает нужные слова.

Из-за плохой памяти о других предметах, понятиях, явлениях у детей с ЗПР складывается фрагментарное представление: общая картинка есть, но часть кусочков мозаики отсутствует. Доказано, что наглядный материал усваивается намного лучше чем словесный, поэтому при объяснении необходимо использовать рисунки, простые схемы.

При ЗПР ребёнку трудно долго удерживать внимание на одном предмете или занятии, он постоянно на что-то отвлекается. Он неусидчив, часто

разговаривает на уроке, не может выполнить задание до конца. Учебную деятельность на уроке нужно организовать так, чтобы частая смена видов деятельности.

Образное мышление у таких детей нарушено, то есть они не могут представить детально конкретную ситуацию или предмет в уме. Абстрактное мышление (отвлеченный поиск решения проблемы, способность взглянуть на ситуацию в целом, не обращаясь к опыту, органам чувств) и логическое мышление (умение выстраивать причинно-следственные связи, применяя и анализируя знания, полученные ранее) работают только, если ребёнка направляет взрослый.

Самостоятельно ребёнок не может сделать какой-то общий вывод, классифицировать информацию, выделить основные признаки предметов, сравнить, найти различия и общее между ними, найти связь и т.д.

Задержку психического развития часто сопровождают такие речевые нарушения, как: дислалия (неспособность правильно произнести звуки при нормально развитых органах речи), дисграфия (трудности при овладении письмом) и дислексии (сложности при овладении чтением). Дети с ЗПР часто поздно начинают хорошо говорить, неправильно произносят многие звуки, у них небольшой словарный запас, им сложно построить длинное предложение.

Задержка психического развития особенно сильно влияет на способности ребёнка управлять своими действиями, чувствами, волей. Он буквально находится в плену у собственной слабой эмоционально-волевой сферы: постоянные резкие перепады настроения; внушаемость, быстро попадает под влияние других; частые проявления агрессии, вспышка гнева; повышенная тревожность, страх; низкая самооценка, неуверенность в себе; нежелание что-либо сделать; неспособность к самостоятельным действиям; гиперактивность; нередко совершает поступки, находясь в сильном возбуждении, в состоянии аффекта.

#### **Программа обеспечивает:**

- выявления и удовлетворения особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗПР при освоении ими основной образовательной программы и их дальнейшую интеграцию в образовательном учреждении;
- реализацию комплексного индивидуально ориентированного психолого-медико- психологического сопровождения в условиях образовательного процесса всех детей с особыми образовательными потребностями с учётом состояния здоровья и особенностей психофизического развития (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
- создание специальных условий обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, специальных учебных и дидактических пособий; соблюдение допустимого уровня нагрузки; проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий.



## **6. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируются ценностные отношения.

При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные, ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой или неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выразить и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самооценки, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

## **7. Планируемые результаты освоения учебного курса «Биология 5-9 классы»**

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

- 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.
- 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.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- 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.
- 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.
- 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.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

- 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.
- Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

***Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:***

- 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;
- 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 достижения результата, определять способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
- Владения основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- 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;

- 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.
- Формирование и развитие компетенции в области использования.

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

- 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;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемой организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья в условиях быстрого экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **8. Планируемые результаты изучения курса биологии**

### **«Живые организмы»**

#### **Выпускник научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (проводить 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 приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

### **«Человек и его здоровье»**

#### **Выпускник научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: проводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

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

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовать 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.

#### **«Общие биологические закономерности»**

##### **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;
- 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;
- 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.

## 9. Содержание учебного курса «Биология» 5 класс

### *Раздел № 1 «Биология как наука»*

Биология наука о живой природе. Методы изучения биологии. Как работают в лаборатории. Разнообразие живой природы. Среды обитания организмов.

### *Раздел № 2 «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»*

Увеличительные приборы. Химический состав клетки. Строение клетки. Жизнедеятельность клетки.

### *Раздел № 3 «Многообразие организмов»*

Характеристика царства бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Характеристика царства Растений. Водоросли. Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. Высшие споровые растения. Моховидные. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. Голосеменные растения. Разнообразие хвойных растений. Покрытосеменные, или Цветковые, растения. Характеристика царства Животные. Характеристика царства Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Грибы – паразиты растений, животных, человека. Лишайники. Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.

## **6 класс**

### *Раздел № 1 «Жизнедеятельность организмов»*

Обмен веществ. Питание бактерий, грибов и животных. Питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Дыхание растений и животных. Выделение у растений и животных. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Размножение организмов. Рост и развитие организмов.

### *Раздел № 2 «Строение и многообразие покрытосеменных растений»*

Строение семян. Виды и типы корней. Видоизменение корней. Побег и почки. Строение стебля. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменение побегов. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Размножение покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных. Двудольные. Однодольные. Многообразие живой природы. Охрана природы.



## **7 класс**

### *Раздел № 1 «Общие сведения. Одноклеточные животные»*

Многообразие, классификация животных. Среда обитания животных. Характеристика одноклеточных. Корненожки. Жгутиконосцы и инфузории. Паразитические простейшие.

### *Раздел № 2 «Многоклеточные животные. Беспозвоночные»*

Организм многоклеточного животного. Тип кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Тип плоские черви. Круглые, кольчатые черви. Тип моллюски. Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Многообразие насекомых.

### *Раздел № 3 «Позвоночные животные»*

Тип Хордовые. Характеристика рыб. Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Класс Млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Домашние млекопитающие. Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.

### *Раздел № 4 «Экосистемы»*

Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы.

## **8 класс**

### *Раздел № 1 «Введение. Наука о человеке»*

Науки о человеке и их методы. Биологическая природа человека. Расы человека. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

### *Раздел № 2 «Общий обзор организма человека»*

Строение организма 1,2. Регуляция процессов жизнедеятельности.

### *Раздел № 3 «Опора и движение»*

Опорно-двигательная система. Состав. Строение и рост костей. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и её регуляция. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.

#### *Раздел № 4 «Внутренняя среда организма»*

Состав внутренней среды организма и её функции. Состав крови. Постоянство внутренней среды. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Иммуитет. Нарушение иммунной системы человека. Вакцинация.

#### *Раздел № 5 «Кровообращение и лимфообращение»*

Органы кровообращения. Строение работа сердца. Сосудистая система. Лимфообращение. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.

#### *Раздел № 6 «Дыхание»*

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация.

#### *Раздел № 7 «Питание»*

Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Регуляция пищеварения. Гигиена питания.

#### *Раздел № 8 «Обмен веществ и превращение энергии»*

Пластический и энергетический обмен. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ.

#### *Раздел № 9 «Выделение продуктов обмена. Покровы тела человека»*

Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Заболевание органов мочевого выделения. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов.

#### *Раздел № 10 «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»*

Железы внутренней секреции и их функции. Работа эндокринной системы и её нарушения. Строение нервной системы и её значение. Спинной мозг. Головной мозг. Вегетативная нервная система. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.

#### *Раздел № 11 «Органы чувств. Анализаторы»*

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.

## *Раздел № 12 «Психика и поведение человека. Высшая нервная система»*

Высшая нервная деятельность. Рефлексы. Память и обучение. Врожденное и приобретенное поведение. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека.

## *Раздел № 13 «Размножение и развитие человека»*

Особенности размножения человека. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды. Рост развития ребёнка после рождения.

## *Раздел № 14 «Человек и окружающая среда»*

Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека.

## **9 класс «Общие биологические закономерности»**

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганическое и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Роль питания, дыхания веществ, удаление продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост, развитие организма. Размножение. Без половое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид – основная системная единица. Признаки вида. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность видов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организм. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм), пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение 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.

## 10. Тематическое планирование

### Биология 5 класс – 34 часа (1 час в неделю)

Название раздела	Кол. часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Практ. работы
Биология как наука	5	2		
Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов	10			
Многообразие организмов	13			
Обобщение и закрепление знаний за курс 5-го класса	4			
Итого	34	2	3	

### Биология 6 класс – 34 часа (1 раз в неделю)

Название раздела	Кол. часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Практ. работы
Жизнедеятельность организмов	15			
Размножение, рост и развитие организмов.	6			
Регуляция жизнедеятельности организмов	7			
Обобщение и закрепление знаний за курс 6 класса	4			
Итого по программе	34	10	4	3

**Биология 7 класс 34 часа (1 час в неделю)**

<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Практические работы</b>
Многообразие организмов их классификация	2			
Бактерии, грибы, лишайники.	5			
Многообразие растительного мира.	10			
Многообразие животного мира	8			
Эволюция растений и животных	3			
Экосистемы	2			
Обобщение и закрепление знаний	4			
Итого по программе	34	<b>7</b>	<b>4</b>	—

**Биология 8 класс 68 часов (2 раза в неделю)**

<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Практические работы</b>
Наука о человеке	<b>3</b>			
Общий обзор организма человека	<b>3</b>			
Опора и движение	<b>7</b>		<b>1</b>	

Внутренняя среда организма	<b>4</b>		<b>1</b>	
Кровообращение и лимфообращение	<b>4</b>			
Дыхание	<b>4</b>			
Питание	<b>5</b>			
Обмен веществ и превращение энергии	<b>6</b>			
Выделение продуктов обмена	<b>2</b>			
Покровы тела	<b>3</b>		<b>1</b>	
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	<b>7</b>		<b>1</b>	
Органы чувств. Анализаторы	<b>4</b>		<b>1</b>	
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	<b>6</b>			
Размножение и развитие человека	<b>4</b>			
Человек и окружающая среда	<b>4</b>			
Обобщение и закрепление знаний.	<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Итого по программе</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

## Биология 9 класс 68 часов (2 часа в неделю)

Название раздела	Количество часов	лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
Биология в системе наук	2			
Основы цитологии – науки о клетке	10			
Размножение и индивидуальное развитие организмов	5			
Основы генетики	10			
Генетика человека	2			
Основы селекции и биотехнологии	4			
Эволюционное развитие	10			
Возникновение и развитие жизни на Земле	5			
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	20			
Итого по программе	68			5

**Календарное планирование 5 класс**  
**34 часа (1 раз в неделю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание темы</b>	<b>Кол. часов</b>	<b>По плану</b>	<b>По факту</b>	<b>Домашнее задание</b>
1	Биология как наука	1			
2	Методы изучения биологии. Как работают в лаборатории.	1			
3	<b>Экскурсия «В дорогу к природе»</b>	1			
4	Разновидности живой природы. <b>Л.р № 1 «Критерии вида»</b>	1			
5	Среда обитания организмов.	1			
6	Увеличительные приборы.	1			
7	<b>Л.р № 2 «Устройство светового микроскопа и приёмы работы с ним»</b>	1			
8	Химический состав клетки.	1			
9	Строение клетки. <b>Л.р № 3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»</b>	1			
10	<b>Контрольная работа «Клеточное строение организма»</b>	1			
11	Жизнедеятельность клетки.	1			
12	Характеристика царства Бактерии.	1			
13	Роль бактерии в природе и жизни человека.	1			
14	Царство Растений. Водоросли.	1			
15	Многообразие водорослей. <b>Л.р № 4 «Строение зелёных водорослей»</b>	1			
16	Роль водорослей в природе и жизни человека.	1			
17	Высшие споровые растения. Моховидные. <b>Л.р № 5 «Строение мха»</b>	1			
18	Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. <b>Л.р № 6 «Строение папоротника»</b>	1			
19	Разнообразие хвойных растений. <b>Л.р. № 7 «Строение хвои и шишек хвойных растений»</b>	1			
20	Покрытосеменные, или цветковые.	1			
21	Контрольная работа.	1			



	«Царство Растения»				
22	Характеристика царства Животные.	1			
23	Характеристика царства Грибы.	1			
24	Многообразие грибов и их роль.	1			
25	<b>Л.р № 8 «Строение и разнообразие шляпочных грибов»</b>	1			
26	Грибы – паразиты растений, животных, человека.	1			
27	<b>Контрольная работа. «Царство Бактерий и Грибы»</b>	1			
28	Лишайники -комплексные симбиотические организмы.	1			
29	Лишайники-комплексные симбиотические организмы.	1			
30	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.	1			
31	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.	1			
32	<b>Пр.р № 1 «Вегетативное размножение комнатных растений»</b>	1			
33	<b>Пр.р. № 2 «Определение всхожести семян, растений и их посев»</b>	1			
34	<b>Итоговая промежуточная аттестация.</b>	1			

**Календарное планирование 6 класс  
34 часа (1 раз в неделю)**

№ п/п	Содержание темы	Кол. часов	По плану	По факту	Домашнее задание
1	Повторение курса за 5 класс.	1			
2	Обмен веществ-главный признак жизни.	1			
3	Питание бактерий грибов и животных.	1			
4	Питание растений. Удобрения. <b>Л.р. № 1 «Поглощение воды корнем»</b>	1			
5	Фотосинтез. <b>Л.р.№ 2 «Выделение растением кислорода на свету»</b>	1			
6	Дыхание растений и животных. <b>Пр.р № 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»</b>	1			

7	Передвижение веществ у растений. Л.р № 3 «Выделение углекислого газа при дыхании растений»	1			
8	Передвижение веществ у животных.	1			
9	<b>Контрольная работа</b> <b>«Обмен веществ дыхания, питание организмов»</b>	1			
10	Выделение у растений и животных.	1			
11	Размножение организмов и его значение.	1			
12	Рост и развитие живых организмов. <b>Тест «Размножение, рост и развитие»</b>	1			
13	Строение семян. Л.р.№ 4 «Строение семян однодольных и двудольных растений»	1			
14	Виды корней и типы корневой системы. Л.р. № 5 «Виды корней и типы»	1			
15	Видоизменение корней.	1			
16	Побег и почки. Л.р. № 6 «Строение почек. Расположение почек на стебле»	1			
17	<b>Контрольная работа.</b> <b>«Строение корня и семени»</b>	1			
18	Строение стебля. Пр.р. «Внутреннее строение ветки дерева»	1			
19	Высшее строение листа.	1			
20	Клеточное строение листа. Пр.р. «Строение кожицы листа»	1			
21	Видоизменение побегов. Пр.р. «Строение клубня, луковицы и корневища»	1			
22	Строение и разнообразие цветков. Л.р. № 7 «Строение цветка»	1			
23	Соцветия.	1			
24	Плоды.	1			
25	Л.р. № 8 «Классификация плодов» Подготовка к контрольной работе.	1			
26	<b>Контрольная работа</b> <b>«Строение стебля, листа, цветка»</b>	1			

27	Размножение покрытосеменных растений.	1			
28	Классификация покрытосеменных.	1			
29	Класс Двудольные.	1			
30	Класс Однодольные.	1			
31	Л.р. № 9 «Особенности семейства Двудольные»	1			
32	Л.р. № 10 «Особенности семейства Однодольные»	1			
33	Контрольная работа. «Размножение и разнообразие покрытосеменных растений»	1			
34	Охрана природы Экскурсия «Многообразие живой природы»	1			

**Календарное планирование 7 класс  
34 часа (1 раз в неделю)**

№ п/п	Содержание темы	Кол. часов	По плану	По факту	Домашнее задание
1	Особенности, многообразие и классификация животных. Повторение курса за 6 класс.	1			
2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных. Экскурсия «Разнообразие животных, обитающих в черте города»	1			
3	Общая характеристика одноклеточных, корненожки. Л.р.№ 1 «Разведение и изучение амёб в лаборатории»	1			
4	Жгутиконосцы и инфузории. Л.р.№ 2 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»	1			
5	Паразитические простейшие. Значение простейших. Л.р.№ 3 «Изучение тела под микроскопом»	1			

6	Организм многоклеточного животного. <b>Л.р.№ 4 «Изучение многообразия тканей животных»</b>	1			
7	Подготовка к контрольной работе.	1			
8	<b>Контрольная работа.</b> <b>«Многоклеточные беспозвоночные животные»</b>	1			
9	Тип Кишечнополостные <b>Л.р.№ 5 «Изучение пресноводной гидры»</b>	1			
10	Многообразии кишечнополостных.	1			
11	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. <b>Экскурсия «Биологическое путешествие в мир червей»</b>	1			
12	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви. <b>Л.р. № 6 «Изучение внешнего строения дождевого червя»</b>	1			
13	Тип Моллюски. Класс брюхоногие и класс двустворчатые моллюски.	1			
14	Класс головоногие моллюски. Тип членистоногие. Класс ракообразные.	1			
15	Класс паукообразные. <b>Л.р. № 7 «Изучение внешнего строения паука крестовика»</b>	1			
16	Класс насекомые. Многообразии насекомых. <b>Л.р. № 8 «Изучение внешнего строения насекомого»</b>	1			
17	Тип хордовые. <b>Экскурсия «Животное население водоёма»</b>	1			
18	Общая характеристика рыб. <b>Л.р. № 9 «Изучение внешнего строения рыб»</b>	1			
19	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб.	1			
20	Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.	1			
21	Подготовка к контрольной работе.	1			

22	Контрольная работа «Многоклеточные хордовые животные»	1			
23	Класс Птицы. Л.р. № 10 «Изучение внешнего строения птицы»	1			
24	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.	1			
25	Класс Млекопитающие.	1			
26	Многообразие млекопитающих.	1			
27	Домашние млекопитающие.	1			
28	Происхождение животных. Основные этапы эволюции.	1			
29	Подготовка к контрольной работе.	1			
30	Контрольная работа. «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1			
31	Экосистема.	1			
32	Среда обитания организмов. Экологические факторы. Л.р. № 11 «Экологические факторы»	1			
33	Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы.	1			
34	Итоговая промежуточная аттестация.	1			
		34			

**Календарное планирование 8 класс  
68 часов (2 раза в неделю)**

№ п/п	Содержание темы	Кол. часов	По плану	По факту	Домашнее задание
1	Наука о человеке и их методы.	1			
2	Биологическая природа человека. Расы человека.	1			
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	1			
4	Строение организма человека. Л.р. №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1			

5	Строение организма человека.	1			
6	Регуляция процессов жизнедеятельности. <b>Пр.р. «Проведение самонаблюдения»</b>	1			
7	Опорно-двигательная система, состав, строение и рост человека. <b>Л.р.№ 2 «Изучение микроскопического строения кости»</b>	1			
8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1			
9	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	1			
10	Закрепление темы. Подготовка к контрольной работе.	1			
11	<b>Контрольная работа «Опорно-двигательная система»</b>	1			
12	Строение и функции скелетных мышц.	1			
13	Работа мышц и её регуляция. <b>Л.р. № 3 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц»</b>	1			
14	Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм. <b>Пр.р. «Выявление плоскостопии»</b>	1			
15	Состав внутренней среды организма и её функции.	1			
16	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	1			
17	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <b>Л.р. № 4 «Микроскопическое строение крови»</b>	1			
18	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	1			
19	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1			
20	Сосудистая система. Лимфообразование. <b>Пр.р. «Измерение кровяного давления»</b>	1			

21	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.	1			
22	Закрепление темы. Подготовка к контрольной работе.	1			
23	<b>Контрольная работа «Кровь. Кровообращение»</b>	1			
24	Дыхание и его значение. Органы дыхания.	1			
25	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <b>Пр.р. «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</b>	1			
26	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <b>Пр.р. «Определение частоты дыхания»</b>	1			
27	Заболевание органов дыхания их профилактика. Реанимация.	1			
28	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1			
29	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Пищеварение в желудке и кишечнике.	1			
30	Всасывание питательных веществ в кровь.	1			
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1			
32	Пластический и энергетический обмен.	1			
33	Ферменты и их роль в организме человека.	1			
34	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ.	1			
35	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1			
36	Заболевания органов мочевого выделения.	1			
37	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	1			
38	Болезни и травмы кожи.	1			
39	Гигиена кожных покровов. <b>Пр.р. «Правила закаливания»</b>	1			
40	Закрепление темы. Подготовка к контрольной работе.	1			

41	Контрольная работа «Обмен веществ. Кожа»	1			
42	Железы внутренней секреции и их функции.	1			
43	Работа эндокринной системы и её нарушения.	1			
44	Строение нервной системы и её значение.	1			
45	Спинной мозг.	1			
46	Головной мозг.	1			
47	Вегетативная система. Л.р. № 5 «Штриховое раздражение кожи»	1			
48	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения.	1			
49	Закрепление темы. Подготовка к контрольной работе.	1			
50	Контрольная работа «Эндокринная и нервная система»	1			
51	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	1			
52	Слуховой анализатор.	1			
53	Вестибулярный анализатор мышечное чувство. Осязание.	1			
54	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Роль.	1			
55	Закрепление темы. Подготовка к контрольной работе.	1			
56	Контрольная работа «Размножение и развитие. Анализаторы»	1			
57	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1			
58	Память и обучение. Л.р. № 6 «Оценка и объём кратковременной памяти с помощью теста»	1			
59	Врожденное и приобретенное поведение.	1			
60	Сон и бодрствование.	1			
61	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1			
62	Особенности размножения человека.	1			



63	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	1			
64	Беременность и роды.	1			
65	Рост и развитие ребёнка после рождения.	1			
66	Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека.	1			
67	Обобщение темы. Подготовка к итоговой аттестации.	1			
68	<b>Итоговая аттестация.</b>	1			

### Календарное планирование 9 класс

68 часов (2 раза в неделю)

№ п/п	Содержание темы	Кол. часов	По плану	По факту	Домашнее задание
	<b>Введение. Биология в системе наук (2ч)</b>				
1	Биология как наука.	1			
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1			
	<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке (10 ч)</b>				
3	Цитология – наука о клетке.	1			
4	Клеточная теория.	1			
5	Химический состав клетки.	1			
6	Строение клетки.	1			
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1			
8	<b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</b>	1			
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1			
10	Биосинтез белков.	1			

11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1			
12	<b>Контрольная работа № 1</b> «Основы цитологии – наука о клетке».	1			
	<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5ч)</b>				
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1			
14	Половое размножение. Мейоз.	1			
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1			
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1			
17	<b>Обобщающий урок (тест)</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	1			
	<b>Глава 3. Основы генетики (10 ч)</b>				
18	Генетика как отрасль биологической науки.	1			
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1			
20	Закономерности наследования.	1			
21	Решение генетических задач.	1			
22	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1			
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1			
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1			
25	Комбинативная изменчивость.	1			
26	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1			

27	<b>Контрольная работа №2</b> «Основы генетики».	1			
	<b>Глава 4. Генетика человека (3ч)</b>				
28	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	1			
29	Генотип и здоровье человека.	1			
30	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».	1			
	<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)</b>				
31	Основы селекции.	1			
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	1			
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1			
	<b>Глава 6. Эволюционное учение (15ч)</b>				
34	Учение об эволюции органического мира.	1			
35	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1			
36	Вид. Критерии вида.	1			
37	Популяционная структура вида.	1			
38	Видообразование.	1			
39	Формы видообразования.	1			
40	<b>Контрольная работа №3</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1			
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1			
42	Естественный отбор.	1			
43	Адаптация как результат естественного отбора.	1			

44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1			
45	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1			
46	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	1			
47	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1			
48	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение».	1			
	<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4ч)</b>				
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1			
50	Органический мир как результат эволюции.	1			
51	История развития органического мира.	1			
52	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1			
	<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16ч)</b>				
53	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1			
54	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	1			
55	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	1			
56	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия	1			

	популяций разных видов в конкретной экосистеме».				
57	косистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1			
58	Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1			
59	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1			
60	Экологические проблемы современности.	1			
61	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1			
62	<b>Контрольная работа №4</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1			
63	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1			
64	Повторение по главе «Основы генетики»	1			
65	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1			
66	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1			
67	Анализ итоговой контрольной работы.	1			
68	<b>Итоговый урок. Подведение итогов работы за год</b>	1			