


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №81 п. Юловский


«Согласована»

рук. МО учителей естественно-гуманитарного цикла

 Сычева Е.Н.  
Протокол №\_1 от 29 .08. 2022 г.

Рекомендована к утверждению  
педсоветом пр. № 1 от 30.08.2022 г.

Заместитель директора по УВР  
 Удалова И.В.

Директор:  Коскина С.В.  
приказ №\_245 от 29.08.2022 г.  
Приложение к основной образовательной программе



**Рабочая программа  
по биологии  
в 5-11 классах  
на 2022-2023 учебный год**

Разработана Сычевой Е.Н.,  
учителем биологии

п. Юловский  
2022 г.

## Рабочая программа по биологии в 5 классе на 2022 – 2023 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» ;
- Примерной рабочей программой основной основного общего образования Биология (одобрена решением федерального учебно-методическим объединения по общему образованию, протокол заседания от 27.09.2021 № 3/12).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по

содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

- Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 35 часов в год и реализуется по учебному плану 1 час в неделю, 34 часа за год.

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год программа в 5 классе рассчитана на 34 часа, выполняется за счет уплотнения материала по теме «Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах.» на 1 час. Программа реализуется через использование учебника Д.И Трайтак, Н.Д. Трайтак, изд. «Мнемозина», 2019 г. \_

### **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.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **ЗАДАЧ**:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### ***Патриотическое воспитание:***

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

#### ***Гражданское воспитание:***

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### ***Духовно-нравственное воспитание:***

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

#### ***Эстетическое воспитание:***

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

#### ***Ценности научного познания:***

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

#### ***Формирование культуры здоровья:***

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### ***Трудовое воспитание:***

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### ***Экологическое воспитание:***

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### ***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Универсальные познавательные действия**

##### ***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### ***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### ***Работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### ***Общение:***

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### ***Эмоциональный интеллект:***

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### ***Принятие себя и других:***

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;



- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **1. Биология — наука о живой природе (2 часа)**

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

### **2. Методы изучения живой природы (5 часов)**

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

#### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

### **3. Организмы — тела живой природы (11 часов)**

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
3. Наблюдение за потреблением воды растением.

### **4. Организмы и среда обитания (4 часа)**

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

#### *Лабораторные и практические работы*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

#### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

### **5. Природные сообщества (6 часов)**

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

*Лабораторные и практические работы*

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

### **6. Живая природа и человек (6 часов)**

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

*Практические работы*

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

## Календарно- тематическое планирование уроков биологии в 5 классе

1 час в неделю

№ п/п	Содержание(разделы, темы)	Кол-во часов	Дата план.	Дата фак	Вид контроля	Основные направления воспитательной
-------	---------------------------	--------------	------------	----------	--------------	-------------------------------------

		<b>В</b>		<b>Т.</b>		<b>деятельность</b> <b>и</b>
<b>Глава 1. Биология — наука о живой природе</b> <b>(2 часа)</b>						
<b>1</b>	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Биология- наука о живой природе. Что такое живой организм. Объекты живой и неживой природы, их сравнение.	1	1.09			1; 3; 4; 5; 6;8
<b>2</b>	Основные разделы биологии. Связь биологии с другими науками. Роль биологии.	1	8.09			
<b>Глава 2. Методы изучения живой природы</b> <b>(5 часов)</b>						
<b>3</b>	ЛР №1 "Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете"	1	15.09		Л.Р.№1	2; 5; 6;7;8
<b>4</b>	Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Л.Р.№2 "Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними".	1	22.09		Л.Р.№2	
<b>5</b>	ЛР №3 "Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза, инфузории туфельки с помощью лупы и светового микроскопа".	1	29.09		Л.Р.№3	
<b>6</b>	Видеоэкскурсия "Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом".	1	6.10			
<b>7</b>	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Великие естествоиспытатели.	1	13.10			2; 5; 6;7;8
<b>Глава 3. Организмы — тела живой природы</b> <b>(11 часов)</b>						
<b>8</b>	Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Цитология — наука о клетке. Клетка.	1	20.10			4;5;6; 8
<b>9</b>	Строение клетки под световым микроскопом. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Химический состав клетки .	1	27.10			
<b>10</b>	ЛР №4 "Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом".	1	10.11		Л.Р.№4	
<b>11</b>	Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	17.11			

12	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	1	24.11			
13	Свойства организмов. Организм —единое целое.	1	1.12			
14	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Разнообразие организмов и их классификация. ЛР №5 "Ознакомление с принципами систематики организмов".	1	8.12		Л.Р.№5	
15	Бактерии и вирусы как формы жизни.	1	15.12			
16	Контрольная работа по заданию администрации	1	22.12		К.Р.№1	
17	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека	1	12.01			
18	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. ЛР №6 "Наблюдение за потреблением воды растением".	1	19.01		Л.Р.№6	
<b>Глава 4. Организмы и среда обитания ( 4 часа)</b>						
19	Понятие о среде обитания. Типы сред обитания. Представители.	1	26.01			4;5;8
20	Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания.	1	2.02			
21	ЛР№7 "Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1	9.02		Л.Р.№7	
22	Сезонные изменения в жизни организмов	1	16.02			
<b>Глава 5. Природные сообщества (6 часов)</b>						
23	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов. Экскурсия "Растительный и животный мир родного края"	1	2.03			
24	Пищевые звенья, цепи и сети питания.	1	9.03			
25	Примеры природных сообществ. Искусственные сообщества, их отличительные признаки.ЛР №8 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума)".	1	16.03		Л.Р.№8	
26	Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.	1	23.03			

27	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.	1	6.04			
28	Ландшафты: природные и культурные. Экскурсия "Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ"	1	13.04			
<b>Глава 6. Живая природа и человек (6 часов)</b>						
29	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения.	1	20.04			
30	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории. Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	1	27.04			
31	Контрольная работа №2 по теме "Организмы и среда обитания. Природные сообщества. Живая природа и человек"	1	4.05		К.Р.№2	
32	Итоговый урок	1	11.05			
33	ПР "Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории".	1	18.05			
34	Летние задания.	1	25.05			

## Рабочая программа по биологии в 6 классе на 2022 – 2023 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих

современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

-Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

-Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 35 часов в год и реализуется по учебному плану 1 час в неделю, 34 часа за год.

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п.Юловский на 2022-2023 учебный год программа в 6 классе рассчитана на 34 часа , выполняется за счет уплотнения материала по теме «Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах.» на 1 час. Программа реализуется через использование учебника Д.И Трайтак, Н.Д. Трайтак , изд. «Мнемозина»,2019 г. \_

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**



- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **Задачи:**

- изучить сущность основных процессов, характерных живым организмам, особенности жизнедеятельности разных организмов.
- научиться объяснять процессы, сравнивать их у разных организмов
- научиться характеризовать процессы жизнедеятельности по плану;
- научиться различать и объяснять процессы жизнедеятельности по схемам, рисункам.

#### **Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»**

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

##### **Гражданское воспитание** включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- Развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

#### **Патриотическое воспитание** предусматривает:

- Формирование российской гражданской идентичности;
- Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности защитить интересы Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- Формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

#### **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- Содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- Оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

#### **Эстетическое воспитание** предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику табакокурения и других вредных привычек;

#### **Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и

последствия своих действий;

-содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**Экологическое воспитание** включает:

-развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

-воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого – отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**Ценности научного познания** подразумевает:

-содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;

-создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, - повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

**Метапредметными** результатами освоения учениками программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

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

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов; наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;

равнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Раздел 1. Жизнь растений (10 ч)**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

#### **Демонстрация**

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

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

«Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»

### **Раздел 2. Систематика растений – 10 часов**

Понятие о систематике как разделе науки биологии. Основные систематические категории: царств, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Размножение растений.

Царство растений. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среда обитания водорослей. Биологические особенности одноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений. Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ. Размножение водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна (сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве. Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана плаунов.

Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и в хозяйственной деятельности человека. Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений.

Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных. Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств: Капустных (Крестоцветных), Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Зонтичных (Сельдереевых), Пасленовых, Астровых (Сложноцветных). Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Семейства Злаки (Мятликовых), Лилейных. Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности и значение. Усложнение строения растений в связи с переходом от жизни в водной среде к наземно-воздушной среде жизни. Широкое распространение покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность Господство покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

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

Лабораторная работа №2 «Строение зеленых водорослей».

Лабораторная работа №3. «Строение мха».

Лабораторная работа №4 «Строение спороносящего папоротника».

### **Раздел 3. Вирусы. Бактерии – 6 часов**

Понятие о вирусах как неклеточной форме жизни. Общая характеристика бактерий. Среда обитания бактерий. Особенности строения и жизнедеятельности бактериальных клеток. Формы бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий. Размножение бактерий. Приспособления бактерий к перенесению неблагоприятных условий. Взаимоотношение бактерий с другими организмами. Азотфиксирующие бактерии и их роль в повышении плодородия почвы. Фотосинтезирующие бактерии. Болезнетворные бактерии и профилактика бактериальных заболеваний у растений, животных, человека. Значение бактерий.

### **Глава 4. Грибы. ( 5 часов)**

Общая характеристика грибов. Особенности строения грибной клетки. Строение шляпочных грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Дрожжи. Плесневые грибы. Грибы-паразиты. Их строение, питание и размножение. Значение грибов в природе и хозяйственной деятельности человека. Введение в культуру

шампиньонов. Общая характеристика и экология лишайников. Особенности строения, питания и размножения лишайников как симбиотических организмов. Многообразие лишайников. Роль лишайников в природе и жизни человека.

#### **Лабораторная работа**

Лабораторная работа № 5 «Строение шляпочного гриба».

Лабораторная работа №6. «Строение клеток дрожжей».

Лабораторная работа №7. «Строение плесневого гриба мукора».

### **Раздел 5. Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах (3 ч)**

Понятие о растительном сообществе (фитоценозе). Структура растительного сообщества. Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в фитоценозах.

Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров планеты. Типы растительности. Характеристика основных типов растительности. Искусственные сообщества (агрофитоценозы). Ботанические сады.

Экскурсия

«Взаимоотношения организмов в растительном сообществе».

### ***Система оценки планируемых результатов по биологии.***

**Формы контроля: устный ответ, лабораторные работы, практические работы, тест.**

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом

допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрисубъектные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Критерии и нормы оценки за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,
- г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,
- б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3». В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

**Тест**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 70 % до 80% от общего числа баллов

**Отметка «3»**

ставится, если ученик выполнил правильно от 50 % до 70% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.



**Календарно- тематическое планирование уроков биологии в 6 «А» «Б» классе  
1 час в неделю**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание(разделы, темы)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата план.</b>	<b>Дата факт.</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>
<b>Глава 1. Жизнь растений. (10 часов)</b>						
<b>1</b>	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Введение. Минеральное питание растений.	1	7.09			1; 3; 4; 5; 6;8
<b>2</b>	Строение листа.	1	14.09			
<b>3</b>	Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях.	1	21.09			
<b>4</b>	Дыхание растений.	1	28.09			
<b>5</b>	Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.	1	5.10			
<b>6</b>	Прорастание семян Лабораторная работа №1 «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»	1	12.10		Л.Р.№1	
<b>7</b>	Рост и развитие растений. Биологическое значение размножения.	1	19.10			
<b>8</b>	Особенности размножения растений.	1	26.10			
<b>9</b>	Половое размножение покрытосеменных растений.	1	9.11			
<b>10</b>	Вегетативное размножение покрытосеменных растений.	1	16.11			
<b>Глава 2. Систематика растений. (10 часов)</b>						
<b>11</b>	Понятие о систематике как разделе биологической науки.	1	23.11			

12	Водоросли :зеленые, бурые, красные. Лабораторная работа №2 «Строение зеленых водорослей».	1	30.11		Л.Р.№2	2; 5; 6;7;8
13	Мхи. Лабораторная работа №3. «Строение мха».	1	7.12		Л.Р.№3	
14	Папоротники, хвощи, плауны. Лабораторная работа №4 «Строение спороносящего папоротника».	1	14.12		Л.Р.№4	
15	Высшие семенные растения. Голосеменные и Покрытосеменные или Цветковые растения.	1	21.12			
16	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	1	11.01			2; 5; 6;7;8
17	Класс Двудольные. Семейства Бобовые и Зонтичные.	1	18.01			
18	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Испарение воды растениями. Листопад.	1	25.01			
19	Класс Двудольные. Семейства пасленовые и Астровые.	1	1.02			
20	Класс Однодольные. Семейства Злаки и Лилейные.	1	8.02			
<b>Глава 3. Вирусы. Бактерии. (6 часов)</b>						
21	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	15.02			4;5;6; 8
22	Общая характеристика бактерий. Взаимоотношения бактерий с другими организмами.	1	22.02			
23	Питание и размножение бактерий.	1	1.03			
24	Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии.	1	15.03			
25	Контрольная работа по заданию администрации по теме : «Систематика растений».	1	22.03		К.Р.№1	
26	Бактериальные болезни растений. Значение бактерий.	1	5.04			
<b>Глава 4. Грибы. ( 5 часов)</b>						
27	Общая характеристика грибов. Экологические группы грибов. Лабораторная работа № 5 «Строение шляпочного гриба».	1	12.04		Л.Р.№5	3;4;5;8
28	Питание и размножение грибов. Дрожжи и плесени. Лабораторная работа №6. «Строение клеток дрожжей».	1	19.04		Л.р.№6	
29	Съедобные и ядовитые грибы. Лабораторная работа №7. «Строение плесневого гриба муко́ра».	1	26.04		Л.Р.№7	

<b>30</b>	Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека.	1	3.05		
<b>31</b>	Общая характеристика и экология лишайников.	1	10.05		
<b>Глава 4. Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах. (3 часа)</b>					
<b>32</b>	Эволюция растений. Растительные сообщества.	1	17.05		
<b>33</b>	Типы растительности. Ботанические сады. Дикорастущие, культурные и сорные растения.	1	24.05		
<b>34</b>	Летние задания.	1	31.05		

## Рабочая программа по биологии в 7 классе на 2022 – 2023 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);

- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственного ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобренарешением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

-Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

-Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 70 часов в год и реализуется по учебному плану 2 часа в неделю, 70 часов в год через использование учебника Д. И. Трайтак, С.В. Суматохин, изд. «МНЕМОЗИНА», 2021 г.

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год данная программа рассчитана в 7 «А» классе на 69 часов в связи с праздничным днем . Программа реализуется за счет уплотнения часов по теме «Тип Хордовые» с 36 часов до 35 часов , за счет сокращения уроков отведенных на обобщение и повторение пройденного материала.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения междисциплинарного анализа учебных задач.

### **Изучение биологии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:**

#### **Основные идеи курса:**

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистически отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработка у обучающихся понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование у них отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

#### **Цели и задачи:**

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном;

*Глобальными целями биологического образования* являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

#### **задачи :**

- — овладение знаниями о живой природе, общими методами ее изучения и учебными умениями с сохранением позитивного опыта обучения биологии, накопленного в отечественной школе;
- — формирование системы знаний об основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы, эволюции, экосистемах, что необходимо для осознания значения биологического разнообразия как уникальной и бесценной части биосферы;
- — развитие на базе биологических знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- — гигиеническое и экологическое воспитание, формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;
- — формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия;
- — установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, с живым как главной ценностью на Земле;
- — отражение гуманистической значимости природы и ценностного отношения к живой природе как основе экологического воспитания школьников;
- — развитие творческой личности учащихся, натуралистического интереса, стремления к применению биологических знаний на практике, участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»**

#### **Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»**

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

#### **Гражданское воспитание** включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- Развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

**Патриотическое воспитание** предусматривает:

- Формирование российской гражданской идентичности;
- Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- Формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

#### **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- Содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- Оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

#### **Эстетическое воспитание** предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику табакокурения и других вредных привычек;

#### **Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

#### **Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

### **Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, -
- повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

#### **Метапредметными** результатами изучения курса «Биология»

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### **Предметными** результатами изучения курса являются:

Учащиеся получают возможность научиться/ понимать:

- особенности живых организмов, отличающие от тел неживой природы;
- знать редких и исчезающих видов, причины их исчезновения и меры их охраны;
- знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства ( животноводство) , при охране окружающей среды и здоровья человека; основных терминов, используемых в биологической и медицинской литературе.

### **Система оценки планируемых результатов по биологии.**

**Формы контроля:** устный ответ, лабораторные работы, практические работы, тест.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.



**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливает внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

2. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

#### **Критерии и нормы оценки за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,
- г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. **Оценка «2»** ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,
- б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3». В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

**Тест**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 70 % до 80% от общего числа баллов

**Отметка «3»**

ставится, если ученик выполнил правильно от 50 % до 70% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

## Содержание программы по биологии для 7 класса

### Раздел 1. Введение (2 часа)

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Методы изучения животных.

Среды жизни и места обитания животных. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.

Систематика животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Роль зоологии в практической деятельности людей.

### РАЗДЕЛ 2. Одноклеточные животные (6 часов)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Безвредные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.

Значение простейших в природе и жизни человека.

*Лабораторная работа:*

### РАЗДЕЛ 3.Многоклеточные животные (17 часов)

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

#### ***Лабораторные работы:***

Лабораторная работа №2 «Изучение строения дождевого червя и наблюдение за его поведением».

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

#### ***Лабораторные работы:***

Лабораторная работа №3 «Особенности строения и жизни моллюсков».

#### РАЗДЕЛ 4. Тип Членистоногие (8 часов)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

#### **Лабораторные работы:**

Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения насекомого».

#### РАЗДЕЛ 5. Тип Хордовые (36 часов)(37)

Краткая характеристика типа хордовых.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб.. Основные группы промысловых рыб. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

**Лабораторные работы:** Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб».

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

**Лабораторная работа №6** «Изучение строения скелета лягушки».

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

**Лабораторные работы:**

Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения птиц»

Лабораторная работа №8 «Изучение строения куриного яйца»

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их бережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

**Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения млекопитающих»**

**Календарно - тематическое планирование уроков биологии в 7 «А» классе**

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.	Вид контроля	Основные направления воспитательной деятельности
<b>РАЗДЕЛ 1. Введение (2 часа)</b>						
1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Современная система животного мира	1	1.09			1;3;5;8
2.	Среды жизни. Типы питания.	1	6.09			
<b>РАЗДЕЛ 2. Одноклеточные животные (6 часов)</b>						

3	Тип Корненожки	1	8.09			
4	Тип Жгутиконосцы.	1	13.09			
5	Тип Споровики	1	15.09			
6	Т.Б. Лабораторная работа №1 «Изучение простейших в сенном растворе»	1	20.09		Л.Р.№1	
7	Значение простейших в природе и в жизни человека	1	22.09			
8	Обобщение по теме : «Простейшие».	1	27.09			
<b>РАЗДЕЛ 3.Многоклеточные животные (17 часов)</b>						
9	Тип Кишечнополостные. Гидроидные.	1	29.09			2;3;4;7
10	Класс Сцифоидные	1	4.10			
11	Класс Коралловые полипы.	1	6.10			
12	Значение в природе Кишечнополостных.	1	11.10			
13	Тип Плоские черви. Класс Ресничные.	1	13.10			
14	Класс Сосальщики. Класс Ленточные	1	18.10			
15	Контрольная работа по заданию администрации по теме «Одноклеточные животные черви».	1	20.10		К.Р.№1	
16	Тип Круглые черви.	1	25.10			
17	Профилактика заражения паразитическими червями.	1	27.10			1;2;4;5;7
18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые.	1	8.11			
19	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые. Т.Б Лабораторная работа №2 «Изучение строения дождевого червя и наблюдение за его поведением».	1	10.11		Л.Р.№2	
20	Обобщение знаний по теме «Черви».	1	15.11			



21	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.	1	17.11			
22	Класс Двустворчатые моллюски.	1	22.11			
23	Класс Головоногие моллюски.	1	24.11			
24	Т.Б Лабораторная работа №3 «Особенности строения и жизни моллюсков».	1	29.11		Л.Р.№3	
25	Контрольная работа №2 по теме: «Простейшие. Черви. Моллюски»	1	1.12		К.Р.№2	
<b>РАЗДЕЛ 4. Тип Членистоногие (8 часов)</b>						
26	Тип Членистоногие .Общая характеристика.	1	6.12			3;4;7
27	Класс ракообразные.	1	8.12			
28	Класс Паукообразные.	1	13.12			
29	Класс Насекомые	1	15.12			
30	Т.Б Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения насекомого».	1	20.12		Л.Р.№4	
31	Типы развития и отряды насекомых.	1	22.12			
32	Общественные насекомые: медоносные пчелы и муравьи.	1	27.12			
33	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Значение насекомых в природе и жизни человека.	1	10.01			
<b>РАЗДЕЛ 5. Тип Хордовые (36 часов)</b>						
34	Общая характеристика Хордовых. Ланцетники.	1	12.01			1;3;4;7;8
35	Общая характеристика Надкласса Рыбы.	1	17.01			
36	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб в связи с водным образом жизни. Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строение и передвижения рыб».	1	19.01		Л.Р. №5	
37	Класс Хрящевые рыбы.	1	24.01			

38	Происхождение, многообразие, значение и охрана рыб.	1	26.01		
39	Обобщение знаний по теме: «Надкласс Рыбы».	1	31.01		
40	Общая характеристика класса Земноводных.	1	2.02		
41	Внутреннее строение Земноводных.	1	7.02		
42	Т.Б. Лабораторная работа №6 «Изучение строения скелета лягушки».	1	9.02		Л.Р.№6
43	Происхождение, многообразие, значение и охрана земноводных.	1	14.02		
44	Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.	1	16.02		
45	Происхождение, многообразие, значение и охрана пресмыкающихся.	1	21.02		
46	Обобщение и систематизация знаний по теме: « Земноводные. Пресмыкающиеся»	1	28.02		
47	Контрольная работа №3 по теме: «Земноводные. Пресмыкающиеся»	1	2.03		К.Р.№3
48	Общая характеристика класса Птицы.	1	7.03		
49	Внутреннее строение птиц. Т.Б. Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения птиц»	1	14.03		Л.Р.№7
50	Размножение, развитие и сезонные явления в жизни птиц. Т.Б. Лабораторная работа №8 «Изучение строения куриного яйца»	1	16.03		Л.Р.№8
51	Отряды птиц.	1	16.03		
52	Происхождение, многообразие и экологические группы птиц.	1	21.03		
53	Значение и охрана птиц.	1	23.03		
54	Общая характеристика класса Млекопитающие. Т.Б. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения млекопитающих»	1	4.04		Л.Р.№9
55	Внутреннее строение Млекопитающих.	1	6.04		
56	Поведение, размножение, развитие и происхождение млекопитающих.	1	11.04		
57	Многообразие и экологические группы современных млекопитающих.	1	13.04		
58	Отряды Млекопитающих.	1	18.04		

59	Значение и охрана Млекопитающих.	1	20.04			2;3;5
60	Домашние Млекопитающие.	1	25.04			
61	Воздействие человека и его деятельность на животный мир.	1	27.04			
62	Законы России об охране животного мира.	1	2.05			
63	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	4.05			
64	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	11.05			
65	Повторение по теме: «Тип Хордовые».	1	16.05			
66	Повторение по теме : «Тип Хордовые».	1	18.05			
67	Повторение по теме : «Тип Хордовые».	1	23.05			
68	Итоговый урок.	1	25.05			
69	Летние задания	1	30.05			

***Календарно - тематическое планирование уроков биологии в 7 «Б» классе***

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.	Вид контроля	Основные направления воспитательной деятельности
<b>РАЗДЕЛ 1. Введение (2 часа)</b>						
1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Современная система животного мира	1	6.09			1;3;5;8
2.	Среды жизни. Типы питания.	1	7.09			
<b>РАЗДЕЛ 2. Одноклеточные животные (6 часов)</b>						
3	Тип Корненожки	1	13.09			

4	Тип Жгутиконосцы.	1	14.09			
5	Т.Б. Лабораторная работа №1 «Изучение простейших в сенном растворе»	1	20.09		Л.Р.№1	
6	Тип Споровики	1	21.09			
7	Значение простейших в природе и в жизни человека	1	27.09			
8	Обобщение по теме : «Простейшие»	1	28.09			
<b>РАЗДЕЛ 3. Многоклеточные животные (17 часов)</b>						
9	Тип Кишечнополостные. Гидроидные.	1	4.10			2;3;4;7
10	Класс Сцифоидные	1	5.10			
11	Класс Коралловые полипы.	1	11.10			
12	Значение в природе Кишечнополостных.	1	12.10			
13	Тип Плоские черви. Класс Ресничные.	1	18.10			
14	Класс Сосальщикои. Класс Ленточные	1	19.10			
15	Контрольная работа по заданию администрации по теме «Одноклеточные животные черви».	1	25.10		К.Р №1	
16	Тип Круглые черви.	1	26.10			
17	Профилактика заражения паразитическими червями.	1	8.11			1;2;4;5;7
18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые.	1	9.11			
19	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые. Т.Б Лабораторная работа №2 «Изучение строения дождевого червя и наблюдение за его поведением».	1	15.11		Л.Р.№2	
20	Обобщение знаний по теме «Черви».	1	16.11			
21	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.	1	22.11			
22	Класс Двустворчатые моллюски.	1	23.11			

23	Класс Головоногие моллюски.	1	29.11			
24	Т.Б Лабораторная работа №3 «Особенности строения и жизни моллюсков».	1	30.11		Л.Р.№3	
25	Контрольная работа №2 по теме: «Простейшие. Черви. Моллюски»	1	6.12		К.Р.№2	
<b>РАЗДЕЛ 4. Тип Членистоногие (8 часов)</b>						
26	Тип Членистоногие .Общая характеристика.	1	7.12			3;4;7
27	Класс ракообразные.	1	13.12			
28	Класс Паукообразные.	1	14.12			
29	Класс Насекомые	1	20.12			
30	Т.Б Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения насекомого».	1	21.12		Л.Р. №4	
31	Типы развития и отряды насекомых.	1	27.12			
32	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Общественные насекомые: медоносные пчелы и муравьи.	1	10.01			
33	Значение насекомых в природе и жизни человека.	1	11.01			
<b>РАЗДЕЛ 5. Тип Хордовые (37 часов)</b>						
34	Общая характеристика Хордовых. Ланцетники.	1	17.01			1;2;4;5;7
35	Общая характеристика Надкласса Рыбы.	1	18.01			
36	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб в связи с водным образом жизни. Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строение и передвижения рыб».	1	24.01		Л.Р. №5	
37	Класс Хрящевые рыбы.	1	25.01			
38	Происхождение, многообразие, значение и охрана рыб.	1	31.01			

39	Обобщение знаний по теме: «Надкласс Рыбы».	1	1.02			
40	Общая характеристика класса Земноводных.	1	7.02			
41	Внутреннее строение Земноводных.	1	8.02			
42	Т.Б. Лабораторная работа №6 «Изучение строения скелета лягушки».	1	14.02		Л.Р. №6	
43	Происхождение, многообразие, значение и охрана земноводных.	1	15.02			3;4;7
44	Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.	1	21.02			
45	Происхождение, многообразие, значение и охрана пресмыкающихся.	1	22.02			
46	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Земноводные. Пресмыкающиеся»	1	28.02			
47	Контрольная работа №3 по теме: «Земноводные. Пресмыкающиеся»	1	1.03		К.Р.№3	
48	Общая характеристика класса Птицы.	1	7.03			
49	Внутреннее строение птиц. Т.Б. Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения птиц»	1	14.03		Л.Р. №7	
50	Размножение, развитие и сезонные явления в жизни птиц. Т.Б. Лабораторная работа №8 «Изучение строения куриного яйца»	1	15.03		Л.Р. №8	
51	Отряды птиц.	1	16.03			1;3;4;7;8
52	Происхождение, многообразие и экологические группы птиц.	1	21.03			
53	Значение и охрана птиц.	1	22.03			
54	Общая характеристика класса Млекопитающие. Т.Б. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения млекопитающих»	1	4.04		Л.Р.№9	
55	Внутреннее строение Млекопитающих.	1	5.04			
56	Поведение, размножение, развитие и происхождение млекопитающих.	1	11.04			
57	Многообразие и экологические группы современных млекопитающих.	1	12.04			

<b>58</b>	Отряды Млекопитающих.	1	18.04			
<b>59</b>	Значение и охрана Млекопитающих.	1	19.04			
<b>60</b>	Домашние Млекопитающие.	1	25.04			
<b>61</b>	Воздействие человека и его деятельность на животный мир.	1	26.04			
<b>62</b>	Законы России об охране животного мира.	1	2.05			
<b>63</b>	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	3.05			
<b>64</b>	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	10.05			2;3;5
<b>65</b>	Повторение по теме: «Тип Хордовые».	1	16.05			
<b>66</b>	Повторение по теме : «Тип Хордовые».	1	17.05			
<b>67</b>	Повторение по теме : «Тип Хордовые».	1	23.05			
<b>68</b>	Обобщающий урок.	1	24.05			
<b>69</b>	Летние задания	1	30.05			
<b>70</b>	Итоговый урок.	1	31.05			

## **Рабочая программа по биологии в 8 классе на 2022 – 2023 учебный год**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 8 «А» класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;



- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

- Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 70 часов в год и реализуется по учебному плану 2 часа в неделю, 68 часов в год в связи с праздничными днями. Программа реализуется через использование учебника Д.И. Колесов, Р.Д. Маш, изд. «Дрофа», 2018 г.

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п. Юловский на *2022-2023 учебный год* программа в 8 «А» и «Б» классе рассчитана на 68 часов, выполняется за счет уплотнения обобщающих уроков теме «Поведение»

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

#### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»**

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

##### **Гражданское воспитание** включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- Развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма,

национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

#### **Патриотическое воспитание** предусматривает:

- Формирование российской гражданской идентичности;
- Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- Формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

#### **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- Содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- Оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

#### **Эстетическое воспитание** предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику табакокурения и других вредных привычек;

#### **Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

### **Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого – отношения к действиям, приносящим вред экологии.

### **Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, - повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

### **Метопредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

### **Предметные результаты обучения**

Знать биологические процессы: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

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

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);  
анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;  
проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);  
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  
соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;  
оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;  
рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;  
проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работ

### ***Система оценки планируемых результатов по биологии.***

**Формы контроля: устный ответ, лабораторные работы, практические работы, тест.**

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать,

материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

3. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Критерии и нормы оценки за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,
- г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,
- б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3». В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

**Тест**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 70 % до 80% от общего числа баллов

**Отметка «3»**

ставится, если ученик выполнил правильно от 50 % до 70% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

### *Система оценки планируемых результатов по биологии.*

**Формы контроля:** устный ответ, лабораторные работы, практические работы, тест.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:



1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Критерии и нормы оценки за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,
- г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,  
б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно  
в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3». В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

#### **Тест**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 70 % до 80% от общего числа баллов

**Отметка «3»**

ставится, если ученик выполнил правильно от 50 % до 70% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

### **Содержание программы**

#### **Биология. Человек**

#### **8 класс**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

#### **Введение. (1 час)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- работать с учебником и дополнительной литературой.

#### **Место человека в системе органического мира (2 часа)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

### ***Демонстрация***

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны узнать:*

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас

### **Строение организма человека (7 часов)**

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

***Практические работы*** Практическая работа №1 «Строение животной клетки»

Практическая работа №2 «Животные ткани».

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

### **Нервная система ( 7 часов)**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

#### ***Демонстрация***

Модель головного мозга человека.

#### ***практическая работа***

Практическая работа №3 «Строение головного мозга человека».

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы.

### **Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма. (4 часа)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

#### ***Демонстрация***

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

### **Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.(5 часов)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

### ***Демонстрация***

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

### ***Практическая работа***

Практическая работа №4 «Строение глаза».

Практическая работа №5 «Строения органа слуха и равновесия»

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- анализаторы и органы чувств, их значение.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Покровы тела (2 часа)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

### ***Демонстрация***

Рельефная таблица «Строение кожи».

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов..

### **Опора и движение ( 7 часов)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямо-хождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

### ***Демонстрация***

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

### ***Практическая работа***

Практическая работа №6 « Исследование химического состава кости»

## **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— строение скелета и мышц, их функции.

*Учащиеся должны уметь:*

— объяснять особенности строения скелета человека;

— распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

## **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

### **Внутренняя среда организма. (4 часа)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

### ***Практическая работа***

Практическая работа №7 «Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки».

## **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— компоненты внутренней среды организма человека;

— защитные барьеры организма;

— правила переливание крови.

*Учащиеся должны уметь:*

— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

— проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

## **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

— выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

### **Кровообращение и лимфоотток. (5 часов)**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

#### ***Демонстрация***

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

#### ***Практическая работа***

Практическая работа №8 «Измерение давления крови»

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

### **Дыхание (5 часов)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

#### ***Демонстрация***



Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

### ***Практическая работа***

Практическая работа №9 «Измерение жизненной емкости легких».

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

### **Пищеварение (5 часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

### ***Демонстрация***

Торс человека.

### ***Практическая работа***

Практическая работа №9 «Действие ферментов слюны на крахмал»

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

— приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

### **Обмен веществ и энергии (5 часов)**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;

— роль ферментов в обмене веществ;

— классификацию витаминов;

— нормы и режим питания.

*Учащиеся должны уметь:*

— выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

— объяснять роль витаминов в организме человека;

— приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— классифицировать витамины.

### **Выделение (2 часа)**

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

### **Демонстрация**

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

— заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов..

### **Воспроизведение и развитие человека ( 3 часа)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

### **Демонстрация**

Тесты, определяющие тип темперамента.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— жизненные циклы организмов;

— мужскую и женскую половые системы;

— наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

*Учащиеся должны уметь:*

— выделять существенные признаки органов размножения человека;

— объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

— приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Поведение (4 часа)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

### ***Демонстрация***

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- классифицировать типы и виды памяти.

**Календарно - тематическое планирование**

8 «А» класс 2 часа в неделю

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание(разделы, темы)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата план.</b>	<b>Дата факт.</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>	
<b>Введение (1 час)</b>							
<b>1</b>	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Введение. Науки о человеке.	1	2.09			1;3;6	
<b>Место человека в системе органического мира (2 часа)</b>							
<b>2</b>	Человек в системе животного мира.	1	5.09				
<b>3</b>	Основные этапы эволюции человека.	1	9.09				
<b>Строение организма человека (7 часов)</b>							
<b>4</b>	Клетка – структурная единица организма. Практическая работа№1 «Строение животной клетки»	1	12.09		<i>П.Р.№1</i>	4;5;6;8	
<b>5</b>	Клетка – функциональная единица организма.	1	16.09				
<b>6</b>	Клетка – единица развития живого организма.	1	19.09				
<b>7</b>	Ткани организма человека. Практическая работа№2 «Животные ткани».	1	23.09		<i>П.Р.№2</i>		
<b>8</b>	Ткани организма человека.	1	26.09				
<b>9</b>	Организм человека как биосистема.	1	30.09				
<b>10</b>	Внутренняя среда организма и гомеостаз.	1	3.10				
<b>Нервная система (7 часов)</b>							
<b>11</b>	Значение и организация нервной системы.	1	7.10				1;3;5;8
<b>12</b>	Рефлекторная деятельность человека	1	10.10				
<b>13</b>	Строение и функции спинного мозга.	1	14.10				

14	Головной мозг. Практическая работа№3 «Строение головного мозга человека».	1	17.10		<i>П.Р.№3</i>	
15	Передний мозг.	1	21.10			
16	Вегетативная нервная система.	1	24.10			
17	Особенности развития мозга человека.	1	28.10			
<b>Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма. (4 часа)</b>						
18	Железы организма. Гормоны.	1	7.11			2;3;6;7
19	Эндокринные железы расположенные в области черепа и шеи.	1	11.11			
20	Железы внутренней секреции находящиеся в брюшной полости.		14.11			
21	Контрольная работа №1 по теме: «Строение организма человека»	1	18.11		<i>К.Р.№1</i>	
<b>Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.(5 часов)</b>						
22	Строение и функции анализаторов.	1	21.11			1;2;4;6
23	Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатке. Практическая работа№4 «Строение глаза».	1	25.11		<i>П.Р.№4</i>	
24	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	1	28.11			
25	Ухо и слух. Орган равновесия. Практическая работа№5 «Строения органа слуха и равновесия»	1	2.12		<i>П.Р.№5</i>	
26	Органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса.	1	5.12			
<b>Покровы тела (2 часа)</b>						
27	Строение и значение кожи.	1	9.12			1;3
28	Гигиена кожи . Закаливание.	1	12.12			
<b>Опора и движение ( 7 часов)</b>						
29	Строение скелета.	1	16.12			2;4;6;8
30	Свойства, состав, строение и соединение костей.	1	19.12			
31	Практическая работа№6 « Исследование химического состава кости»	1	23.12		<i>П.Р.№6</i>	
32	Мышцы, их строение и функции.	1	26.12			
33	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии .Управление движением. Работа мышц. Утомление.	1	9.01			
34	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета человека.	1	13.01			
35	Обобщающий урок по теме: «Опора и движение»	1	16.01			

<b>Внутренняя среда организма. (4 часа)</b>					
36	Состав и функции внутренней среды организма.	1	20.01		1;2;6
37	Эритроциты. Практическая работа№7 «Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки».	1	23.01	<i>П.Р.№7</i>	
38	Лейкоциты, тромбоциты и их функции	1	27.01		
39	Защитные функции крови. Иммуитет.	1	30.01		
<b>Кровообращение и лимфоотток. (5 часов)</b>					
40	Движение крови и лимфы в организме.	1	3.02		2;3;5;7
41	Строение и работа сердца.	1	6.02		
42	Движение крови по сосудам. Практическая работа№8 «Измерение давления крови»	1	10.02	<i>П.Р.№8</i>	
43	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения.	1	13.02		
44	Контрольная работа №2 по теме: «Внутренняя среда организма. Кровообращение».	1	17.02	<i>К.Р.№2</i>	
<b>Дыхание (5 часов)</b>					
45	Органы дыхания.	1	20.02		
46	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях.	1	27.02		
47	Регуляция дыхания.	1	3.03		
48	Первая помощь при остановке дыхания.	1	6.03		
49	Практическая работа№9 «Измерение жизненной емкости легких». Обобщение и повторение темы «Дыхание».	1	10.03	<i>П.Р.№9</i>	
<b>Пищеварение (5 часов)</b>					
50	Питание и пищеварение.	1	13.03		
51	Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа№10 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	17.03	<i>П.Р.№10</i>	
52	Пищеварение в желудке	1	20.03		
53	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	1	24.03		
54	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1	3.04		
<b>Обмен веществ и превращение энергии. (5 часов)</b>					
55	Общая характеристика обмена веществ.	1	7.04		2;4;5;7
56	Обмен органических веществ.	1	10.04		
57	Обмен воды и минеральных солей. Витамины.	1	14.04		
58	Нормы питания. Пищевые рационы.	1	17.04		



59	Терморегуляция организма.	1	21.04			
<b>Выделение ( 2 часа)</b>						
60	Органы выделения.	1	24.04			
61	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	1	28.04			
<b>Воспроизведение и развитие человека ( 3 часа)</b>						
62	Репродуктивные органы.	1	5.05			<i>1;3;5;6</i>
63	Оплодотворение. Беременность и рождение.	1	12.05			
64	Развитие человека после рождения.	1	15.05			
<b>Поведение (4 часа)</b>						
65	Рефлекторная теория поведения. Наследственные программы поведения.	1	19.05			
66	Условные рефлексы. Интеллектуальное поведение животных.	1	22.05			
67	Потребности и мотивы поведения. Сон как форма приобретенного поведения.	1	26.05			
68	Память. Личность и ее особенности.	1	29.05			

### Календарно - тематическое планирование

8 «Б» класс 2 часа в неделю

№ п/ п	Содержание(разделы, темы)	Кол- во часов	Дата план.	Дата факт.	Вид контрол я	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Введение (1 час)</b>						
1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Введение. Науки о человеке.	1	2.09			1;3;6
<b>Место человека в системе органического мира (2 часа)</b>						
2	Человек в системе животного мира.	1	7.09			

3	Основные этапы эволюции человека.	1	9.09			
<b>Строение организма человека (7 часов)</b>						
4	Клетка – структурная единица организма. Практическая работа №1 «Строение животной клетки»	1	14.09		<i>П.Р.№1</i>	4;5;6;8
5	Клетка – функциональная единица организма.	1	16.09			
6	Клетка – единица развития живого организма.	1	21.09			
7	Ткани организма человека. Практическая работа №2 «Животные ткани».	1	23.09		<i>П.Р.№2</i>	
8	Ткани организма человека.	1	27.09			
9	Организм человека как биосистема.	1	30.09			
10	Внутренняя среда организма и гомеостаз.	1	5.10			
<b>Нервная система (7 часов)</b>						
11	Значение и организация нервной системы.	1	7.10			1;3;5;8
12	Рефлекторная деятельность человека	1	12.10			
13	Строение и функции спинного мозга.	1	14.10			
14	Головной мозг. Практическая работа №3 «Строение головного мозга человека».	1	19.10		<i>П.Р.№3</i>	
15	Передний мозг.	1	21.10			
16	Вегетативная нервная система.	1	26.10			
17	Особенности развития мозга человека.	1	28.10			
<b>Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма. (4 часа)</b>						
18	Железы организма. Гормоны.	1	9.11			
19	Эндокринные железы расположенные в области черепа и шеи.	1	11.11			
20	Железы внутренней секреции находящиеся в брюшной полости.		16.11			
21	Контрольная работа №1 по теме: «Строение организма человека»	1	18.11		<i>К.Р.№1</i>	2;4;6;8
<b>Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.(5 часов)</b>						
22	Строение и функции анализаторов.	1	23.11			
23	Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатке. Практическая работа №4 «Строение глаза».	1	25.11		<i>П.Р.№4</i>	
24	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	1	30.11			

25	Ухо и слух. Орган равновесия. Практическая работа№5 «Строения органа слуха и равновесия»	1	2.12		<i>П.Р.№5</i>	
26	Органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса.	1	7.12			
<b>Покровы тела (3 часа)</b>						
27	Строение и значение кожи.	1	9.12			
28	Гигиена кожи . Закаливание.	1	14.12			
<b>Опора и движение ( 7 часов)</b>						
29	Строение скелета.	1	16.12			
30	Свойства, состав, строение и соединение костей.	1	21.12			
31	Практическая работа№6 « Исследование химического состава кости»	1	23.12		<i>П.Р.№6</i>	
32	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии .Мышцы, их строение и функции.	1	11.01			
33	Управление движением. Работа мышц. Утомление.	1	13.01		<i>1;2;6</i>	
34	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета человека.	1	18.01			
35	Обобщающий урок по теме: «Опора и движение»	1	20.01			
<b>Внутренняя среда организма. (4 часа)</b>						
36	Состав и функции внутренней среды организма.	1	25.01		<i>2;3;5;7</i>	
37	Эритроциты. Практическая работа№7 «Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки».	1	27.01			<i>П.Р.№7</i>
38	Лейкоциты, тромбоциты и их функции	1	1.02			
39	Защитные функции крови. Иммунитет.	1	3.02			
<b>Кровообращение и лимфоотток. (5 часов)</b>						
40	Движение крови и лимфы в организме.	1	8.02			
41	Строение и работа сердца.	1	10.02			
42	Движение крови по сосудам. Практическая работа№8 «Измерение давления крови»	1	15.02		<i>П.Р.№8</i>	
43	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения.	1	17.02			
44	Контрольная работа №2 по теме: «Внутренняя среда организма. Кровообращение».	1	22.02		<i>К.Р.№2</i>	
<b>Дыхание (5 часов)</b>						
45	Органы дыхания.	1	1.03			

46	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях.	1	3.03				
47	Регуляция дыхания.	1	10.03				
48	Первая помощь при остановке дыхания.	1	15.03				
49	Практическая работа №9 «Измерение жизненной емкости легких». Обобщение и повторение темы «Дыхание».	1	17.03			<i>П.Р.№9</i>	
<b>Пищеварение (5 часов)</b>							
50	Питание и пищеварение.	1	22.03				
51	Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа №10 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	24.03			<i>П.Р.№10</i>	
52	Пищеварение в желудке	1	5.04			2;4;5;7	
53	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	1	7.04				
54	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1	12.04				
<b>Обмен веществ и превращение энергии. (5 часов)</b>							
55	Общая характеристика обмена веществ.	1	14.04				
56	Обмен органических веществ.	1	19.04				
57	Обмен воды и минеральных солей. Витамины.	1	21.04				
58	Нормы питания. Пищевые рационы.	1	26.04				
59	Терморегуляция организма.	1	28.04				
<b>Выделение (2 часа)</b>							
60	Органы выделения.	1	3.05				
61	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	1	5.05				
<b>Воспроизведение и развитие человека (3 часа)</b>							
62	Репродуктивные органы.	1	10.05			1;3;5;6	
63	Оплодотворение. Беременность и рождение.	1	12.05				
64	Развитие человека после рождения.	1	17.05				
<b>Поведение (4 часа)</b>							
65	Рефлекторная теория поведения. Наследственные программы поведения.	1	19.05				
66	Условные рефлексы. Интеллектуальное поведение животных.	1	24.05				
67	Потребности и мотивы поведения. Сон как форма приобретенного поведения.	1	26.05				
68	Память. Личность и ее особенности.	1	31.05				

## **Рабочая программа по биологии в 9 классе на 2022 – 2023 учебный год**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

- Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год и реализуется по учебному плану 2 часа в неделю, 67 часов в год в связи с праздничным днем. Программа реализуется через использование учебника Т.М.Ефимова, А.О.Шубин, изд. «Мнемозина», 2019 г.

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год программа в 9 классе рассчитана на 67 часов, выполняется за счет уплотнения обобщающих часов по теме «Эволюция органического мира»

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

### **Цели:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
  - 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
  - 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
  - 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
  - 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **задачи обучения:**

- — овладение знаниями о живой природе, общими методами ее изучения и учебными умениями с сохранением позитивного опыта обучения биологии, накопленного в отечественной школе;
- — формирование системы знаний об основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы, эволюции, экосистемах, что необходимо для осознания значения биологического разнообразия как уникальной и бесценной части биосферы;
- — развитие на базе биологических знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- — гигиеническое и экологическое воспитание, формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;

- — формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия;
- — установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, с живым как главной ценностью на Земле;
- — отражение гуманистической значимости природы и ценностного отношения к живой природе как основе экологического воспитания школьников;
- — развитие творческой личности учащихся, натуралистического интереса, стремления к применению биологических знаний на практике, участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы.

### **Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»**

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

#### **Гражданское воспитание** включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- Развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

#### **Патриотическое воспитание** предусматривает:

- Формирование российской гражданской идентичности;
- Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- Формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

#### **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);



- Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- Содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- Оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях ,в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

**Эстетическое воспитание** предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику табакокурения и других вредных привычек;

**Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого – отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, - повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

**Метапредметными** результатами освоения учениками программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **предметные результаты обучения**

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществление сравнения, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- построение логического рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей;
- создание схематической модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составление тезисов, различных видов планов, преобразование информации из одного вида в другой;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

### ***Система оценки планируемых результатов по биологии.***

**Формы контроля: устный ответ, лабораторные работы, практические работы, тест.**

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

4. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Критерии и нормы оценки за практические и лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. **Оценка «2»** ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно

в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3». В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

#### **Тест**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 70 % до 80% от общего числа баллов

**Отметка «3»**

ставится, если ученик выполнил правильно от 50 % до 70% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

## **Содержание учебного предмета «Биология» в 9 классе**

### **Раздел I**

#### **Введение ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (26 ч)**

Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы — объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

#### **Химический состав живого**

Неорганические и органические вещества. *Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ.*

#### **Строение и функции клетки — элементарной живой системы**

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. *Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток.*

Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. *Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез РНК и белка.*

*Жизненный цикл клеток.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма. Типы деления клеток.

#### **Организм — целостная система**

*Вирусы — неклеточная форма жизни. Вирусы-бактериофаги.*

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе. Образование и развитие половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение.

*Двойное оплодотворение у цветковых растений.* Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого.

Индивидуальное развитие организмов. Этапы и стадии онтогенеза животных и растений. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. *Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.*

### **Коллективная проектная деятельность**

«Выявление дефицита азота, фосфора и калия у комнатных растений». «Получение урожая редиса, выращенного при разной длине светового дня».

### **Лабораторная работа**

«Сравнение строения растительной и животной клеток».

«Изучение тканей растений и животных».

### **Исследование**

«Отработка приемов вегетативного размножения растений».

«Выявление факторов, ограничивающих рост и развитие растений»

## **Раздел II. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ — ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОРГАНИЗМОВ (15 ч)**

### **Основные закономерности наследственности и изменчивости**

Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип.

Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании.

Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов.

Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.

### **Генетика и практическая деятельность человека**

Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение.

Селекция — наука о методах создания новых сортов растений, пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки.

Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при

выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.

**Исследование**

«Изучение ненаследственной изменчивости листьев у комнатных растений».

Раздел III

**НАДОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ (11 ч)**

**Популяции**

Основные свойства популяции как надорганизменной системы. *Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций.* Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.

**Биологические сообщества**

Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязь и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе.

**Исследование**

«Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе»

**Экосистемы**

Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды.

Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании.

Биосфера — глобальная экосистема. *В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере.* Компоненты биосферы. Границы биосферы.

Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.*

Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

**Исследование**

«Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме».

Раздел IV

**ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (15 ч)**

**Эволюционное учение**

Додарвиновская научная картина мира.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. *Естественный отбор как направляющий*

*фактор эволюции.* Современные взгляды на факторы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов — результат действия факторов эволюции.

Вид как макробиологическая система. Критерии вида. *Современные представления о видообразовании.* Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии, биогеографии).

### **Возникновение и развитие жизни на Земле**

*Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни.* Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни.

Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные). Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений — условие устойчивости биосферы и результат биологической эволюции. Охрана растительного мира.

Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции (на примере позвоночных). Охрана редких и исчезающих видов животных.

### **Происхождение и эволюция человека**

Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека.

Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения.

### **Исследование**

«Изучение причин внутривидовой формы борьбы за существование и объяснение полученных результатов».

«Выявление у организмов приспособлений к среде обитания».

### **Коллективная творческая деятельность**

«Изучение доказательств эволюции»

## **Календарно - тематическое планирование**

9 класс 2 час в неделю 67 часов за год

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание(разделы, темы)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата план.</b>	<b>Дата факт.</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>
<b>РАЗДЕЛ 1.«Живые системы: клетка, организм». (26 часов)</b>						



1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Живые системы – объект изучения биологии.	1	1.09			1;3;4;5;7
2	Неорганические вещества – компоненты живого.	1	2.09			
3	Органические вещества. Углеводы.	1	8.09			
4	Белки.	1	9.09			
5	Нуклеиновые кислоты.	1	15.09			
6	Липиды. АТФ.	1	16.09			
7	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория.	1	22.09			
8	Структура клетки. Лабораторная работа №1 «Сравнение строения растительной и животной клеток».	1	23.09		Л.Р.№1	
9	Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты.	1	29.09			
10	Обмен веществ и превращение энергии – Основные свойства живых систем.	1	30.09			
11	Фотосинтез.	1	6.10			
12	Обеспечение клетки энергией.	1	7.10			
13	Синтез рибонуклеиновой кислоты и белка.	1	13.10			
14	Клеточный цикл.	1	14.10			
15	Мейоз.		20.10			
16	Обобщение и повторение темы : «Строение и функции клетки – элементарной живой системы.»	1	21.10			
17	Контрольная работа№1 по теме: «Строение и функции клетки – элементарной живой системы.»	1	27.10		К.Р.№1	
18	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	28.10			
19	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Лабораторная работа №2 «Изучение тканей растений и животных»	1	10.11		Л.Р.№2	
20	Основные признаки организмов.	1	11.11			

21	Опора тела, движение, координация и регуляция функций у организмов.	1	17.11			
22	Размножение организмов. Бесполое размножение.	1	18.11			
23	Образование и развитие половых клеток. Половое размножение животных.	1	24.11			
24	Двойное оплодотворение у цветковых растений.	1	25.11			
25	Индивидуальное развитие организмов.	1	1.12			
26	Организм и среда его обитания. Самостоятельная работа.	1	2.12			С.Р.№1
<b>Раздел 2 «Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов» (15ч)</b>						
27	Основные понятия генетики.	1	8.12			1;3;5;6;7;8
28	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования.	1	9.12			
29	Первый и второй законы Менделя.	1	15.12			
30	Закон расщепления. Независимое наследование признаков при дигибридном скрещивании.	1	16.12			
31	Третий закон Менделя.	1	22.12			
32	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	23.12			
33	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Хромосомная теория наследственности.	1	12.01			
34	Хромосомное определение пола организма.	1	13.01			
35	Формы изменчивости организмов.	1	19.01			
36	Генетика и медицина.	1	20.01			
37	Генетика и селекция.	1	26.01			
38	Исходный материал для селекции. Искусственный отбор.	1	27.01			
39	Многообразие методов селекции.	1	2.02			
40	Обобщение и повторение темы «Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов»	1	3.02			
41	Контрольная работа №2 по теме: «Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов»	1	9.02			К.Р.№2
<b>Раздел 3 «Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы» (11 ч.)</b>						

42	Основные свойства популяций.	1	10.02			1;3;4;5;6
43	Возрастная и половая структуры популяций.	1	16.02			
44	Изменение численности популяций.	1	17.02			
45	Биоценоз, его структура и устойчивость.	1	2.03			
46	Разнообразие биотических связей в сообществе.	1	3.03			
47	Структура пищевых связей и их роль в сообществе.	1	9.03			
48	Роль конкуренции в сообществе.	1	10.03			
49	Организация экосистем.	1	16.03			
50	Развитие экосистем.	1	17.03			
51	Биосфера – глобальная экосистема. Устойчивость экосистемы и проблемы охраны природы.	1	23.03			
52	Контрольная работа по заданию администрации	1	24.03		К.Р.№3	
<b>Раздел4. «Эволюция органического мира» (15 ч)</b>						
53	Додарвиновская научная картина мира.	1	6.04			2;3;4
54	Чарлз Дарвин и его учение.	1	7.04			
55	Борьба за существование.	1	13.04			
56	Борьба за существование.	1	14.04			
57	Естественный и искусственный отбор.	1	20.04			
58	Современные взгляды на факторы эволюции.	1	21.04			
59	Приспособленность – результат эволюции.	1	27.04			
60	Понятие вида в биологии.	1	27.04			
61	Пути возникновения новых видов – видообразование.	1	4.05			
62	Доказательства эволюции.	1	5.05			
63	Биогенез и абиогенез. Развитие жизни на Земле.	1	11.05			
64	Человек и приматы: сходство и различия.	1	12.05			
65	Основные этапы эволюции человека.	1	18.05			
66	Роль деятельности человека в биосфере.	1	19.05			
67	Подведем итоги	1	25.05			

## **Рабочая программа по биологии в 10 классе на 2022 – 2023 учебный год**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

- Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 70 часов в год и реализуется по учебному плану 2 часа в неделю, 68 часов в год через использование учебника : Биология. Общая биология. 10 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В.Пасечник , А.А.Каменский, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п.Юловский на 2022-2023 учебный год программа в 10 классе рассчитана на 68 часов , в связи с праздничными днями, выполняется за счет уплотнения обобщающих часов по теме «Клеточный уровень».

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Курс биологии на ступени среднего общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**Цели** биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

**задачи:**

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» 10-11 класс

### Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

**Гражданское воспитание** включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- Развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

**Патриотическое воспитание** предусматривает:

- Формирование российской гражданской идентичности;
- Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности защитить интересы Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- Формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

**Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- Содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- Оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

**Эстетическое воспитание** предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры

здорового питания;

- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику табакокурения и других вредных привычек;

**Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого – отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;

- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, - повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

**Метапредметные результаты** Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится: – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится: – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и



способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**Предметные результаты** Выпускник на базовом уровне научится: – раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); – приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; – объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; – объяснять последствия влияния мутагенов; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

## **НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

#### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные

материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

#### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка выполнения тестовых работ по биологии:**

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50%

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

### 1.«ВВЕДЕНИЕ». (6 часов)

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.*

Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

*Лабораторная работа «Механизмы саморегуляции».*

### ГЛАВА 2 «МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ» (19 Ч)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

*Лабораторная работа «Обнаружение липидов с помощью качественных реакций»*

*Лабораторная работа «Обнаружение белков с помощью качественных реакций»*

*Лабораторная работа «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»*

*Лабораторная работа «Выделение ДНК из ткани печени»*

### **ГЛАВА 3 «КЛЕТочный уровень» (43 ч)**

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

*Лабораторная работа «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».*

*Лабораторная работа «Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений»*

#### **Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

#### **Развитие жизни на Земле**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

#### **Организмы и окружающая среда**

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

*Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

*Перспективы развития биологических наук.*

**Календарно - тематическое планирование уроков биологии в 10 классе**  
**2 часа в неделю, 68 часов за год**

№ п/п	Содержание(разделы, темы)	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.	Вид контроля	Основные направления воспитательной деятельности
<b>ГЛАВА 1.«ВВЕДЕНИЕ». (6 часов)</b>						
1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Введение. Биология в системе наук.	1	5.09			1;3;4;5;6
2	Объект изучения биологии.	1	7.09			
3	Методы научного познания в биологии.	1	12.09			
4	Биологические системы и их свойства.	1	14.09			
5.	Т.Б. Лабораторная работа№1 «Механизмы саморегуляции».	1	19.09		Л.Р№1	
6	Обобщение по теме«Введение»	1	21.09			
<b>ГЛАВА 2 «МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ» (19 Ч)</b>						
7	Молекулярный уровень; общая характеристика	1	26.09			2;4;5;6;7
8	Неорганические вещества; вода ,соли.	1	28.09			
9	Липиды, их строение и функции	1	3.10			
10	Лабораторная работа»2 «Обнаружение липидов с помощью качественной реакции».	1	5.10			
11	Углеводы, их строение и функции	1	10.10			
12	Лабораторная работа№3 «Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции».	1	12.10			

13	Белки, состав и структура белков.	1	17.10			
14	Белки: функции белков.	1	19.10			
15	Лабораторная работа №4 «Обнаружение белков с помощью качественной реакции».		24.10			
16	Ферменты – биологические катализаторы.	1	26.10			
17	Лабораторная работа №5 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)».	1	7.11			
18	Нуклеиновые кислоты: ДНК.	1	9.11			
19	Нуклеиновые кислоты: РНК.	1	14.11			1;3;7;8
20	Лабораторная работа №6 «Выделение ДНК из ткани печени»	1	16.11		Л.Р.№6	
21	АТФ и другие нуклеотиды.	1	21.11			
22	Витамины.	1	23.11			
23	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	28.11			
24	Контрольная работа №1 по теме: «Молекулярный уровень».	1	30.11		К.Р.№1	
25	Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень»	1	5.12			
<b>ГЛАВА 3 «КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ» (43 ч)</b>						
26	Клеточный уровень: общая характеристика.	1	7.12			2;3;6;7
27	Клеточная теория.	1	12.12			
28	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1	14.12			
29	Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть.	1	19.12			
30	Лабораторная работа № 7 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».	1	21.12		Л.Р.№7	
31	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	26.12			
32	Техника безопасности при проведении работ в кабинете биологии. Митохондрии. Пластиды.	1	9.01			
33	Клеточные включения.	1	11.01			
34	Органоиды движения. Особенности строения клеток эукариотов и прокариотов.	1	16.01			
35	Лабораторная работа №8 « Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений»	1	18.01		Л.Р.№8	
36	Обобщающий урок по теме: «Строение клетки».	1	23.01			1;3;4
37	Контрольная работа №2 по теме: «Строение клетки».	1	25.01		К.Р.№2	

38	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2	30.01			
39			1.02			
40	Энергетический обмен в клетке.	2	6.02			
41			8.02			
42	Гликолиз.	2	13.02			
43			15.02			
44	Окислительное фосфорилирование.	2	20.02			
45			22.02			
46	Типы клеточного питания.	2	27.02			
47			1.03			
48	Правильное питание – залог долголетия.	1	6.03			2;4;5;7
49	Фотосинтез.	2	13.03			
50			15.03			
51	Хемосинтез. Самостоятельная работа №1	1	20.03		С.Р.№1	
52	Пластический обмен: биосинтез белков.	2	22.03			
53			3.04			
54	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	5.04			
55	Обобщающий урок по теме «Пластический обмен»	1	10.04			
56	Деление клетки.	1	12.04			
57	Деление клетки.	1	17.04			
58	Митоз.	1	19.04			
59	Митоз.	1	24.04			2;4;5;7
60	Митоз.	1	26.04			
61	Мейоз.	1	3.05			
62	Мейоз.	1	10.05			
63	Мейоз.	1	15.05			
64	Половые клетки.	1	17.05			
65	Половые клетки.	1	22.05			
66	Итоговая аттестация. Тест	1	24.05		Тест	
67	Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень»	1	29.05			
68	Итоговый урок.	1	31.05			



## Рабочая программа по биологии в 11 классе на 2022 – 2023 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

- Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2022-2023 учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год и реализуется по учебному плану 2 часа в неделю, 67 часов в год через использование учебника : Биология. Общая биология. 11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В.Пасечник , А.А.Каменский, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п.Юловский на 2022-2023 учебный год программа в 11 классе рассчитана на 67 часов , в связи с праздничным днем, выполняется за счет уплотнения на 1 час обобщающих уроков по теме «Биосферный уровень.»

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Курс биологии на ступени среднего общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**Цели** биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

**задачи:**

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

### **Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»**

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

#### **Гражданское воспитание** включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- Развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- Формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

#### **Патриотическое воспитание** предусматривает:

- Формирование российской гражданской идентичности;
- Формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- Формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- Развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;

#### **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- Формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- Содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- Оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

**Эстетическое воспитание** предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику табакокурения и других вредных привычек;

**Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого – отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, - повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

**Метапредметные результаты** Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится: – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится: – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически

оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**Предметные результаты** Выпускник на базовом уровне научится: – раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); – приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; – объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на

зародышевое развитие человека; – объяснять последствия влияния мутагенов; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

## **НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;

- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

#### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:



1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка выполнения тестовых работ по биологии:**

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50%

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ «ВВЕДЕНИЕ». (1 час)

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

### ГЛАВА 1 «ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ» (27 ЧАСОВ)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

#### **Организм**

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность*.

## **ГЛАВА 2**

### **« ПОПУЛЯЦИОННО\_ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ» (13 часов)**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.  
Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»  
Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»

## **ГЛАВА 3**

### **«ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ» (18 часов)**

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.  
*Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.  
*Перспективы развития биологических наук.*

Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»

Лабораторная работа № 4 «Оценка антропогенных изменений в природе»

Лабораторная работа №5 «Изучение экологических ниш разных видов растений».

Лабораторная работа №6 «Описание экосистем своей местности»

Лабораторная работа №7 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах».

## **ГЛАВА 4**

### **« БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ»(8 часов)**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

**Календарно - тематическое планирование уроков биологии в 11 классе**  
**2 часа в неделю, за год 66 часов**

№ п/п	Содержание(разделы, темы)	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.	Вид контроля	Основные направления воспитательной деятельности
<b>«ВВЕДЕНИЕ». (1 час)</b>						
1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Введение. Биология в системе наук.	1	5.09			1;3
<b>ГЛАВА 1 «ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ» (27 ЧАСОВ)</b>						
2	Организменный уровень: общая характеристика.	1	7.09			1;2;4;5;7
3	Размножение организмов.	1	12.09			
4	Развитие половых клеток.	1	14.09			
5	Оплодотворение.	1	19.09			
6.	Индивидуальное развитие организмов	1	21.09			

7.	Биогенетический закон.	1	26.09			
8.	Закономерности наследования признаков.	1	28.09			
9.	Моногибридное скрещивание.	1	3.10			
10.	Неполное доминирование.	1	5.10			
11	Анализирующее скрещивание.	1	10.10			
12	Решение задач по генетике.	1	12.10			2;5;8
13	Дигибридное скрещивание	1	17.10			
14.	Закон независимого наследования признаков.	1	19.10			
15	Решение задач по генетике.	1	24.10			
16.	Хромосомная теория.	1	26.10			
17	Генетика пола.	1	7.11			
18.	Наследование сцепленное с полом.	1	9.11			
19	Решение задач по генетике.	2	14.11			
20			16.11			
21	Решение задач по генетике. Самостоятельная работа №1 «Законы генетики»	1	21.11		С.Р.№1	
22.	Закономерности изменчивости.	1	23.11			
23	Основные методы селекции растений	1	28.11			
24	Основные методы селекции животных.	1	30.11			
25	Основные методы селекции микроорганизмов	1	5.12			
26.	Биотехнология	1	7.12			
27	Обобщающий урок по теме : «Организменный уровень»	1	12.12			
28	Контрольная работа №1 по теме: « Организменный уровень»	1	14.12		К.Р№1	
<b>ГЛАВА 2 « ПОПУЛЯЦИОННО_ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ» (13 часов)</b>						
29	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды	1	19.12			1;3;5;6
30	Популяция	1	21.12			
31	Т.Б. Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»	1	26.12		Л.Р.№1	
32	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Развитие эволюционных идей	1	9.01			

33	Развитие эволюционных идей	1	11.01			
34	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	10.01			
35	Естественный отбор как фактор эволюции.	1	16.01			
36	Микроэволюция и макроэволюция.	1	18.01			2;4;6;8
37	Т.Б. Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	1	23.01		Л.Р.№2	
38	Направления эволюции.	1	25.01			
39	Принципы классификации. Систематика.	1	30.01			
40	Обобщающий урок по теме: «Популяционно-видовой уровень»	1	1.02			
41	Урок обобщения и повторения	1	6.02			
<b>ГЛАВА 3 «ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ» (18 часов)</b>						
42	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов	1	8.02			2;4;6;7
43	Экологические факторы.	1	13.02			
44	Т.Б. Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»	1	15.02		Л.Р.№3	
45	Экологические сообщества.	1	20.02			
46	Т.Б. Лабораторная работа № 4 «Оценка антропогенных изменений в природе»	1	22.02		Л.Р.№4	
47	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	2	27.02			
48			1.03			
49	Экологическая ниша.	1	6.03			
50	Т.Б. Лабораторная работа №5 «Изучение экологических ниш разных видов растений».	1	13.03		Л.Р.№5	
51	Т.Б. Лабораторная работа №6 «Описание экосистем своей местности»	1	15.03		Л.Р.№6	
52	Видовая и пространственная структуры экосистемы.	1	20.03			
53	Пищевые связи в экосистеме	1	22.03			
54	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	1	3.04			
55	Экологическая сукцессия.	1	5.04			
56	Т.Б. Лабораторная работа №7 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах».	1	10.04		Л.Р.№7	
57	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1	12.04			

<b>58</b>	Обобщающий урок по теме : «Экосистемный уровень»	1	17.04			
<b>59</b>	Контрольная работа №2 по теме: «Экосистемный уровень»	1	19.04		К.Р.№2	
	<b>ГЛАВА 4 « БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ»(8 часов)</b>					
<b>60</b>	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	24.04			3;5;7
<b>61</b>	Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	26.04			
<b>62</b>	Происхождение жизни на Земле.	1	3.05			
<b>63</b>	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1	10.05			
<b>64</b>	Эволюция человека Роль человека в биосфере.	1	15.05			
<b>65</b>	Обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень жизни».	1	17.05			
<b>66</b>	Обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень жизни».	1	22.05			
<b>67</b>	Итоговый урок.		24.05			