

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Бычиха  
Хабаровского муниципального района Хабаровского края

Рассмотрено:  
Педагогическим советом  
№ 01 от 31.08.2021 г.

Утверждено:  
Приказ директора МБОУ  
№ 08 от 31.08.2021 г.



**Рабочая программа  
по биологии  
уровень основного общего образования (5-9 классы)**

УМК: В.В. Пасечник. «Линия жизни». 9 класс. Базовый уровень.

(Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: **базовый уровень** /  
В. В. Пасечник, А.А. Каменский, Г. Г. Швецов, З.Г. Гапонок. — М.: Просвещение, 2019)

Составитель:  
Матлашова Татьяна Анатольевна,  
учитель биологии

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования второго поколения, с учетом примерной программы для общеобразовательных учреждений «Биология 5-9 классы» – М.: Просвещение, 2008г. и рабочей программы. ФГОС «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г. Программа реализуется в учебниках **по биологии для 5-9 классов** серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В. Пасечника. Содержательный статус программы – базовый. Она определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану МБОУ СОШ с. Бычиха.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- Закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2013 г.
- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019-2020 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2018
- Авторской программы основного общего образования по биологии «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ с. Бычиха
- Учебного плана МБОУ СОШ с. Бычиха

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа включает восемь разделов:

- Пояснительная записка;
- Общая характеристика учебного предмета;
- Место учебного предмета, курса в учебном плане;
- Результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные и предметные;
- Планируемые результаты изучения курса биологии.
- Основное содержание курса;
- Тематическое планирование;
- Материально-техническое обеспечение учебного предмета;
- Планируемые результаты изучения курса биологии.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология, как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

### **Основными целями изучения биологии в основной школе являются:**

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- Овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;  
Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.
- Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой

составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие виды деятельности как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах, тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

### **Задачи курса:**

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **Принципы реализации учебного предмета:**

- научный;
- культурологический;
- гуманистический;
- личностно-деятельностный;
- историко-проблемный;
- интегративный;
- компетентностный.

## **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения составляет – 272, из них 34 часа (1 час в неделю) в 5 и 6 классах, по 68 часов (2 часа в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «Биология 5-9 классы»: личностные, метапредметные и предметные**

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

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

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

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

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

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

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «Биология 9 класс»**

**Содержание курса биологии 9 класса** посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА «БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС»**

**66 часов в год (2 часа в неделю)**

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

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

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

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

### **Лабораторные работы:**

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

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

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

### **Глава 3. Основы генетики (10 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

**Лабораторные работы:**

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

**Глава 4. Генетика человека (2 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

**Лабораторная работа:**

Составление родословных.

**Глава 5. Эволюционное учение (14 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

**Демонстрации:** живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

### **Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

#### **Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

**Демонстрации:** растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

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

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

**Демонстрации:** окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

#### **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

### **Лабораторные работы:**

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

### **Практические работы:**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **Экскурсия:**

Среда жизни и ее обитатели.

### Рабочая программа предусматривает некоторые изменения

№ п/п	Раздел	Кол-во часов		Контр. работы	Практ. и лабор. работы
		Авторская программа	Рабочая программа		
1.	Введение. Биология в системе наук	2	2	-	-
2.	Основы цитологии-науке о клетке	10	10	1	1
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	5	-	-
4.	Основы генетики	9	10	-	2
5.	Генетика человека	2	2	1	1
6.	Основы селекции и биотехнологии	3	3	-	-
7.	Эволюционное учение	8	14	1	1
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	5	1	-
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	18	15	1	5
	<b>Итого:</b>	<b>62+8ч резерв</b>	<b>66ч</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

**Увеличено** на 1 час в разделе «Основы генетики» из резерва на проведение практической работы; **увеличено** на 6 часов в разделе «Эволюционное учение» за счёт резерва (6 ч.), которые отданы на выполнение лабораторной работы, обобщающих уроков и уроков-семинаров по теме.

**Сокращен** на 2 часа раздел «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» из-за количества учебных недель (33 учебные недели).

#### Типы уроков

УОНЗ – Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

УР – Урок рефлексии

УСЗ – Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)

УРК – Урок развивающего контроля

КУ – комбинированный урок.

#### Виды уроков для каждого типа урока по ФГОС

№	Тип урока по ФГОС	Виды уроков
1.	Урок открытия нового знания. <i>Урок усвоения новых знаний</i>	Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, <b>экскурсия</b> , беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа.
2.	Урок рефлексии.	Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, <b>комбинированный урок</b> .
3.	Урок систематизации знаний	Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, беседа,

4.	Урок развивающего контроля	Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.
----	----------------------------	--

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС»

*Общее количество часов — 66, в неделю — 2 часа.*

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Обуч-ся с ОВЗ	Планируемые результаты			Кол-во часов	
			предметные	метапредметные УУД	личностные	План.	Факт.
<b>Введение. Биология в системе наук (2ч)</b>							
1/1	Биология как наука. <i>(Вводный Актуализация знаний)</i>		Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.		
2/2	Методы биологических исследований. Значение биологии. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке (10ч)</b>							
3/(1)	Цитология – наука о клетке. <i>(лекция)</i>		Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого. Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.  Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения,		
4/(2)	Клеточная теория. <i>(комбинированный урок)</i>						
5/(3)	Химический состав клетки <i>(комбинированный урок)</i>						
6/(4)	Строение клетки.						

	<i>(комбинированный урок)</i>		<b>Знать</b> особенности строения клетки, функции органоидов клетки. <b>Знать</b> о вирусах как неклеточных формах жизни.	<b>Сравнивать</b> химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. <b>Объяснять</b> роль неорганических и органических веществ в клетке	анализировать, делать выводы. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.		
<b>7/(5)</b>	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.  <i>(Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.)</i>		<b>Знать</b> особенности строения клетки эукариот и прокариот. <b>Знать</b> об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности клетки.	<b>Характеризовать</b> клетку как структурную единицу живого. <b>Выделять</b> существенные признаки строения клетки. <b>Различать</b> на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. <b>Наблюдать и описывать</b> клетки на готовых микропрепаратах <b>Объяснять</b> особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	<b>Уметь</b> объяснять и применять знания в практической деятельности  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		
<b>8/(6)</b>	<b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</b>  <i>(учебный практикум)</i>		<b>Иметь</b> представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.	<b>Сравнивать</b> строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных	Находить выход из спорных ситуаций.		
<b>9/(7)</b>	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.  <i>(комбинированный урок)</i>		<b>Знать</b> способы питания организмов.				
<b>10/(8)</b>	Биосинтез белков.  <i>(лекция)</i>						
<b>11/(9)</b>	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.  <i>(лекция)</i>						
<b>12/(10)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».  <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5ч)</b>							

13/(1)	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. <i>(комбинированный урок)</i>		<b>Иметь</b> представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе.	<b>Определять</b> самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. <b>Выделять</b> существенные признаки процесса размножения, формы размножения.	<b>Уметь</b> структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;		
14/(2)	Половое размножение. Мейоз. <i>(комбинированный урок)</i>		<b>Иметь</b> представление о видах бесполого размножения, половом размножении	<b>Определять</b> митоз как основу бесполого размножения и роста	<b>Уметь</b> объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.		
15/(3)	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). <i>(комбинированный урок)</i>		оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела.	<b>Выделять</b> особенности мейоза.	<b>Уметь</b> объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания процесса передачи наследственных признаков от поколения к поколению.		
16/(4)	Влияние факторов внешней среды на онтогенез. <i>(комбинированный урок)</i>		<b>Уметь</b> приводить примеры организмов, размножающихся половым и бесполом способами.	<b>Определять</b> мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов			
17/(5)	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). <i>(Урок систематизации знаний)</i>		<b>Иметь</b> представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, <b>объяснять</b> биологическую сущность митоза и мейоза. <b>Иметь</b> представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона.	<b>Объяснять</b> биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения <b>Выделять</b> типы онтогенеза (классифицировать) <b>Оценивать</b> влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. <b>Определять</b> уровни приспособления организма к изменяющимся условиям	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>Глава 3. Основы генетики (10ч)</b>							
18/(1)	Генетика как отрасль биологической науки. <i>(комбинированный урок)</i>		<b>Иметь</b> представление о моногибридном скрещивании, понимать	<b>Определять</b> главные задачи современной генетики.	<b>Уметь</b> объяснять и применять знания в практической деятельности		

19/(2)	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. (комбинированный урок)		цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	<b>Оценивать</b> вклад ученых в развитие генетики как науки <b>Выделять</b> основные методы исследования наследственности.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.		
20/(3)	Закономерности наследования. (комбинированный урок)		<b>Иметь</b> представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании.	<b>Определять</b> основные признаки фенотипа и генотипа <b>Выявлять</b> основные закономерности наследования.	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.		
21/(4)	Решение генетических задач. (комбинированный урок) (учебный практикум)			<b>Объяснять</b> механизмы наследственности <b>Выявлять</b> алгоритм решения генетических задач.	Умение применять полученные знания на практике.		
22/(5)	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание». (учебный практикум)		<b>Уметь</b> решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании.	<b>Решать</b> генетические задачи <b>Объяснять</b> основные положения хромосомной теории наследственности.	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.		
23/(6)	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. (комбинированный урок)		<b>Иметь</b> представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание	<b>Объяснять</b> хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях		
24/(7)	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. (комбинированный урок)		<b>Иметь</b> представление о наследовании признаков, сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле;	<b>Определять</b> основные формы изменчивости организмов. <b>Выявлять</b> особенности генотипической изменчивости	Формирование ценностного отношения к окружающему миру.		
25/(8)	Комбинативная изменчивость. (комбинированный урок)		знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков, сцепленных с полом.	<b>Выявлять</b> особенности комбинативной изменчивости	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		
26/(9)	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». (учебный практикум)		<b>Иметь</b> представление о модификационной	<b>Выявлять</b> особенности фенотипической изменчивости. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать	Находить выход из спорных ситуаций.		
					Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		

27/(10)	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики». (Урок систематизации знаний)		изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов	выводы на основе полученных результатов		
<b>Глава 4. Генетика человека (2ч)</b>						
28/(1)	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных». (учебный практикум)		<b>Иметь</b> представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. <b>Знать</b> виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.	<b>Выделять</b> основные методы изучения наследственности человека. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Устанавливать</b> взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Реализация установок здорового образа жизни. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	
29/(2)	Генотип и здоровье человека. (комбинированный урок)					
<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии 3ч</b>						
30/(1)	Основы селекции. (Вводный. Актуализация знаний)		<b>Иметь</b> представление о селекции, её становлении. <b>Иметь</b> представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). <b>Владеть</b> понятийным аппаратом.	<b>Определять</b> главные задачи и направления современной селекции. <b>Выделять</b> основные методы селекции. <b>Объяснять</b> значение селекции для развития биологии и других наук <b>Оценивать</b> достижения мировой и отечественной селекции. <b>Оценивать</b> вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции <b>Оценивать</b> достижения и перспективы развития современной биотехнологии.	<b>Уметь</b> объяснять роль селекции для народного хозяйства. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях Формирование ценностного отношения к окружающему миру. Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	
31/(2)	Достижения мировой и отечественной селекции. (комбинированный урок)					
32/(3)	Биотехнология: достижения и перспективы развития. (комбинированный урок)					

				Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии			
<b>Глава 6. Эволюционное учение (14ч)</b>							
33/(1)	Учение об эволюции органического мира. <i>(урок-лекция)</i>		Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина, развитии эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.  Иметь представление о популяции, как элементарной единице эволюции.  Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.  Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.  Иметь представление о макроэволюции и ее направлениях. Знать пути достижения	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.  Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов <b>Выделять</b> существенные признаки вида <b>Объяснять</b> популяционную структуру вида. <b>Характеризовать</b> популяцию как единицу эволюции <b>Выделять</b> существенные признаки стадий видообразования. <b>Различать</b> формы видообразования. <b>Объяснять</b> причины многообразия видов. <b>Объяснять</b> значение биологического разнообразия сохранения биосферы <b>Различать</b> и характеризовать формы борьбы за существование.	Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.  <b>Уметь</b> объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.  Умение применять полученные знания на практике.  Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.  Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.		
34/(2)	Эволюционная теория Ч. Дарвина. <i>(комбинированный урок)</i>						
35/(3)	Вид. Критерии вида. <i>(комбинированный урок)</i>						
36/(4)	Популяционная структура вида. <i>(комбинированный урок)</i>						
37/(5)	Видообразование. <i>(комбинированный урок)</i>						
38/(6)	Формы видообразования. <i>(комбинированный урок)</i>						
39/(7)	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
40/(8)	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. <i>(комбинированный урок)</i>						
41/(9)	Естественный отбор. <i>(комбинированный урок)</i>						
42/(10)	Адаптация как результат естественного отбора. <i>(комбинированный урок)</i>						

43/(11)	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. (комбинированный урок)		биологического прогресса. <b>Владеть</b> понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества, популяционная генетика, генофонд, адаптация	<b>Объяснять</b> причины борьбы за существование. <b>Характеризовать</b> естественный отбор как движущую силу эволюции <b>Объяснять</b> формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах). <b>Выявлять</b> приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью. Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
44/(12)	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». (учебный практикум)		генетика, генофонд, адаптация				
45/(13)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции». (конференция)		<b>Знать</b> характеристику популяционно-видового, экосистемного, биосферного уровней.				
46/(14)	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение». (Урок систематизации знаний)						
<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч)</b>							
47/(1)	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. (урок-лекция)		<b>Иметь</b> представление о гипотезах возникновения жизни. <b>Знать</b> гипотезы креационизма и самопроизвольное зарождение.	<b>Объяснять</b> сущность основных гипотез о происхождении жизни. <b>Формулировать</b> , аргументировать и отстаивать свое мнение <b>Выделять</b> основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Отрабатывают умение работы с разными		
48/(2)	Органический мир как результат эволюции. (комбинированный урок)		<b>Иметь</b> представление об основных этапах				
49/(3)	История развития органического мира. (комбинированный урок)						

50/(4) 51/(5)	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».  (конференция)		развития жизни на Земле.  <b>Знать</b> эры древнейшей и древней жизни.  <b>Иметь</b> представление о развитии жизни в мезозое.  Знать развитие жизни в кайнозое.	При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении	источниками информации. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях		
<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15ч)</b>							
52/(1)	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».  (учебный практикум)		<b>Иметь</b> представление о биотическом сообществе.  <b>Знать</b> экосистему и биогеоценоз.  <b>Иметь</b> представление об экологических факторах, условиях среды	<b>Определять</b> главные задачи современной экологии.  <b>Выделять</b> основные методы экологических исследований.  <b>Выделять</b> существенные признаки экологических факторов.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.  Умение применять полученные знания на практике.		
53/(2)	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».  (учебный практикум)		<b>Иметь</b> представление о видовом разнообразии. <b>Знать</b> морфологическую и пространственную структуры сообществ.	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Определять</b> существенные признаки	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.		
54/(3)	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».  (учебный практикум)		<b>Иметь</b> представление о типах биологических взаимоотношений. <b>Знать</b> определение основных понятий.	<b>Определять</b> существенные признаки влияния экологических факторов на организмы. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.		
55/(4)	Структура популяций.  (комбинированный урок)		<b>Иметь</b> представление о потоке веществ и	<b>Определять</b> существенные признаки			

56/(5)	<p>Типы взаимодействия популяций разных видов.</p> <p><b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».</p> <p><i>(учебный практикум)</i></p>		<p>энергии в экосистеме.</p> <p><b>Знать</b> пирамиды численности и биомассы.</p> <p><b>Иметь</b> представление о первичной и вторичной сукцессии.</p> <p><b>Знать</b> процессы саморазвития экосистемы.</p> <p><b>Иметь</b> представление о средообразующей деятельности организмов. Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.</p> <p><b>Иметь</b> представление об антропогенном воздействии на биосферу.</p> <p><b>Знать</b> природные ресурсы.</p> <p><b>Иметь</b> представление об экологических проблемах.</p> <p><b>Знать</b> природные ресурсы.</p> <p><b>Иметь</b> представление о рациональном природопользовании.</p> <p><b>Иметь</b> представление как работать с учебниками и другими</p>	<p>экологических ниш.</p> <p><b>Описывать</b> экологические ниши различных организмов.</p> <p><b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p><b>Определять</b> существенные признаки структурной организации популяций</p> <p><b>Выявлять</b> типы взаимодействия разных видов в экосистеме.</p> <p><b>Выделять</b> существенные признаки экосистемы.</p> <p><b>Выделять</b> существенные признаки структурной организации экосистем</p> <p><b>Выделять</b> существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме.</p> <p><b>Составлять</b> пищевые цепи и сети.</p> <p><b>Различать</b> типы пищевых цепей</p> <p><b>Выявлять</b> существенные признаки искусственных экосистем.</p> <p><b>Сравнивать</b> природные и искусственные</p>	<p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p> <p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах и биосфере.</p>		
57/(6)	<p>Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.</p> <p><i>(комбинированный урок)</i></p>						
58/(7)	<p>Структура экосистем.</p> <p><i>(комбинированный урок)</i></p>						
59/(8)	<p>Поток энергии и пищевые цепи.</p> <p><i>(комбинированный урок)</i></p>						
60/(9)	<p><b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».</p> <p><i>(учебный практикум)</i></p>						
61/(10)	<p>Искусственные экосистемы.</p> <p><b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».</p> <p><i>(учебный практикум)</i></p>						
62/(11)	<p>Экологические проблемы современности</p> <p><i>(комбинированный урок)</i></p>						

63/(12) 64/(13)	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. (конференция)		средствами информации.	экосистемы, делать выводы на основе сравнения. <b>Наблюдать и описывать</b> экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой природе		
65/(14)	<b>Итоговая контрольная работа за курс 9 класса.</b> (Урок систематизации знаний) <a href="https://ctege.info/">https://ctege.info/</a>			<b>Объяснять</b> значение биологического разнообразия для сохранения биосферы		
66/(15)	<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе». (Урок систематизации знаний)					

### Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации программного содержания в соответствии с Образовательной программой МБОУ СОШ используется учебно-методический комплект по биологии серии «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника. 5-9 классы, издательство: «Просвещение»:

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

#### Состав УМК:

1. Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 9 класс.
3. Рабочая тетрадь. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Уроки биологии. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

**Учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ.**

**Дополнительная литература для учителя и обучающихся:**

- Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
- Энциклопедия для детей. Геология. Т.4, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
- Энциклопедия для детей. География. Т.3, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
- Методическое пособие «Биология. Живой организм», 6 класс, М.: «Дрофа», Авторы: Е.Т. Бровкина, Н.И. Сонин, 2001 г.
- Методическое пособие «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии», М.: «Просвещение», 1999 г.
- Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс, Автор. А.А. Калинина, М.: «ВАКО», 2005 год
- Методическое пособие «Предметная неделя по биологии в школе», авт. К.Н. Задорожный, изд. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2006 год
- Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.
- Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: 6-7. - М.: Просвещение, 1989.
- Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология - 6 кл / экспериментальный учебник. - М.: Вентана - Граф, 1993.
- Малеева Н.В., Чуб В.В. Биология: флора - 7 кл. / экспериментальный учебник. - М.: Дрофа, 1997.
- Генкель П.А. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1985.
- Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1997.
- Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения. - М.: Просвещение, 1988.
- Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. Биологический эксперимент в школе, - М.: Просвещение, 1990.
- Петров В.В. Растительный мир нашей родины. - М., Просвещение, 1991.
- Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. – М., Просвещение, 1996.
- Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А. Занимательная ботаника. - М., АСТ-Пресс, 1999.
- Боброва Н.Г. Эта увлекательная ботаника. - Самара, 1994.
- Л.А. Гребенник, М.А. Солодилова, Н.В. Иванова, В.Н. Рыжаева. Тесты по биологии: пособие для учащихся и абитуриентов; под ред. В.П. Иванова. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 190 с
- Дидактические карточки- задания по биологии: животные/ Е. Т. Бровкина, В.И. Белых. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 56 с.
- Т.А. Дмитриева, С.В. Суматохин. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6 -7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002. - 128 с.: ил.

- Е.Л.Жеребцова. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы. - СПб.: Тригон, 2009. – 336 с.
- А.А. Кириленко, С.И. Колесников. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно - методическое пособие - Ростов н/Д: Легион, 2009. - 176 с.
- В.В. Латюшин, Г.А. Уфинцева. Биология. Животные. 7класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя. - М.: Дрофа 2003. - 192 с.
- В.В. Латюшин. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. - М.: Дрофа, 2004. - 160 с.
- А.И. Никишов. Как обучать биологии: Животные: 7 кл. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 200 с.
- А.И. Никишов, Р.А. Петросова и др. Биология в таблицах. - М.: «ИЛЕКСА», 1998. - 104
- А.И. Никишов, А.В. Теремов. Дидактический материал по зоологии. – М.: РАУБ «Цитадель», 1996. - 174 с.
- А. Теремов, В. Рохлов. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. - М.: АСТ - ПРЕСС, 1999. - 258 с.: ил.
- В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004 – 272 с.
- В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил.
- Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998- 88 с.
- С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология/ Экология. Животные: сборник заданий и задач с ответами: пособие для учащихся основной школы. - М.: Мнемозина, 2000. - 206 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб, и доп./глав.ред. М. Д. Аксеонова - М.: Аванта+, 1998. -704 с.: ил.
- Я познаю мир: детская энциклопедия: миграция животных / автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.
- Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.
- Я познаю мир: детская энциклопедия: амфибии / автор Б. Ф. Сергеев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. – 480 с.: ил.
- Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники. - М., Вентана-Граф, 2004
- Книга для чтения по ботанике /сост. Д.И. Трайтак. - М., Просвещение, 1985.

#### **Интернет-ресурсы для учеников и учителя**

- [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
- [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)
- [www.edios.ru](http://www.edios.ru)
- [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

#### **Информационно-коммуникационные средства обучения (CD, DVD, медиаресурсы):**

- **1.Презентации к урокам биологии по разделам:**
- **Бактерии, грибы, растения:** строение клетки, ткани, признаки бактерий, значение бактерий, плесневые грибы и дрожжи, грибы – паразиты, строение хламидомонады, водоросли, мохообразные, папоротники, хвойные растения, цветковые растения, разнообразие растений, химический состав растений, побег и почки, строение стебля, лист, цветок, соцветия, плоды, подземные побеги, испарении, фотосинтез, классификация растений и т.д.
- **2.Электронные версии игр:**
- **3.Электронная версия тестовых заданий для подготовки к ГИА и ЕГЭ.**

#### **Технические средства обучения**

- компьютер, проектор, экран

#### **Учебно-практическое оборудование и учебные пособия**

- таблицы по всему курсу биологии, коллекции гербарных экземпляров, микроскопы, лупы, микропрепараты.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

### Требования к уровню подготовки выпускников

#### ***Выпускник научиться:***

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

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

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

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки будет оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;

- текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

- защиты итогового индивидуального проекта.

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;

- тематических и итоговых проверочных работ;

- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

## **Контроль и оценка планируемых результатов**

### Виды контроля:

**Текущий контроль** - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

**Тематический контроль** - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

**Итоговый контроль** - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

## **Формы организации текущего контроля**

- Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).

- Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.

- Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.

- Тестовые задания.
- Зачеты.
- Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель – проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать знания.
- Практические и лабораторные работы.
- Проверочные работы.
- Диагностические работы.

### **Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся по биологии**

#### **Оценка теоретических знаний учащихся:**

##### **Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

##### **Отметка «4»:**

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщениях из наблюдений, I опытов.

##### **Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

##### **Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

#### **Оценка практических умений учащихся**

##### **1. Оценка умений ставить опыты**

##### **Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

##### **Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

##### **Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

**2. Оценка умений проводить наблюдения****Учитель должен учитывать:**

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах.

**Отметка «5»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1 - 2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

**Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.