

**Министерство Образования и Науки Республики Татарстан**  
**Исполнительный комитет Сармановского муниципального района**  
**МБОУ "Кавзияковская ООШ "**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**

---

**Фатихов Ш.М.**  
**Приказ №35**  
**от «22» 08.2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**  
**для обучающихся 9 класса**

**село Кавзияково , 2023год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии предназначена для учащихся 9 класса и рассчитана на 2023-2024 учебный год. Программа составлена на основе Федерального Закона - № 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного Образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897); примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология»; программы курса «Биология», разработанный авторским коллективом под руководством В. В. Пасечника, учебного плана МБОУ «Кавзяковской ООШ» на 2023-2024 учебный год, утвержденный приказом № 35 от 22.08.2023г.

**Основными целями и задачами** 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 биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, 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.

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

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю (всего 68 часов). Уровень обучения - базовый. Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. 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.

**Примечание:** На основании положения МБОУ «Кавзяковская ООШ» «О рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в МБОУ "Кавзяковская ООШ" Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 23.08.16 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 64 от 23.08.16 г., в случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно П.5.2. данного положения

### **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 личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; Развитие эстетического сознания через освоение художественного 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;
- Смыслоное 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 использовании.

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

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстрым 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 понятийном 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.

## Учебно-тематический план в 9 классе

№ п/п	Тема	Всего	Контр. работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
1.	Введение. Биология в системе наук	2	-	-	-
2.	Основы цитологии-науке о клетке	10	1	1	-
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	-	-	1
4.	Основы генетики	10	-	2	1
5.	Генетика человека	3	1	1	-
6.	Основы селекции и биотехнологии	3	-	-	-
7.	Эволюционное учение	15	1	1	1
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	1	-	-
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	14	1	5	1
	Повторение	2			
	Итого:	66+2ч.резерв	5	10	4

Увеличено на 6 часов в разделе «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» за счёт резерва: 1ч. отводится на проведение диагностической работы, 2 ч. на экскурсии, 2 ч. резерв к главам «Основы цитологии-науки о клетке» и «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

## **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 Биология. 9 класс**

#### **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-аппликация «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 (3 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 (15 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 биосфера, 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 биосфера, 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 видеообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видеообразования 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, макеты, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 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 (16 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 биосфера; 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.

## Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания. БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС

№	Разделы	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Кол. час.
1.	Введение. Биология в системе наук	Повысить интерес к получению знаний, обеспечивающих будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; Знать роль отечественных ученых в изучении биологии; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы,	2
2.	Основы цитологии-науке о клетке	Знать роль отечественных ученых в изучении клетки	10
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Понимать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Повысить интерес к получению знаний, обеспечивающих будущее человека; к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения; к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.	5
4.	Основы генетики	Знать роль отечественных ученых в изучении генетики	10
5.	Генетика человека	Повысить интерес к получению знаний, обеспечивающих будущее человека; к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения; к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.	2
6.	Основы селекции и биотехнологии	Привлечь внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках тем, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения,	3

		высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	
7.	Эволюционное учение	Привлечь внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках тем, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	8
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	Привлечь внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках тем, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу; выработки своего к ней отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;	5
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Знать роль отечественных ученых в изучении биосфера. Обсуждать основные принципы рационального использования природных ресурсов; ответственное отношение к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать; к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;	20
	Повторение	Организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	3
	Итого:		68

**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС»**

№	Тема урока	Основные виды учебной деятельности учащихся	Кол-во часов	
			План.	Факт.
1	<b>Введение. Биология в системе наук (2 часа) . Биология как наука.</b>	Определяют место биологии в системе наук. Оценивают вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии. Выделяют основные методы биологических исследований, профессии, связанные с биологией; уровни организации живой природы	5.09	
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Объясняют значение биологии для понимания научной картины мира Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира	7.09	
3	<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке (10ч) . Цитология – наука о клетке.</b>	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук	12.09	
4	Клеточная теория.	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	14.09	
5	Химический состав клетки	Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль неорганических и органических веществ в клетке.	19.09	
6	Строение клетки.	Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдать и описывать клетки на готовых	21.09	
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Сравнивать строение эукариотических и прокариотических	26.09	

		клеток на основе анализа полученных данных		
8	<b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</b>	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	28.09	
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ. Объяснить космическую роль фотосинтеза в биосфере	3.10	
10	Биосинтез белков.	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм	5.10	
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Объяснить механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке	10.10	
12	<b>Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».</b>	Обобщать и систематизировать полученные знания	12.10	
13	<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов 5ч. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.</b>	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения. Определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объяснить биологическое значение митоза	17.10	
14	Половое размножение. Мейоз.	Выделять особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов. Объяснить биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения	19.10	
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Выделять типы онтогенеза (классифицировать)	24.10	
16	Влияние факторов внешней среды	Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.	26.10	

	на онтогенез.	Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям		
17	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	Обобщение материала и контроль знаний	7.11	
18	<b>Глава 3. Основы генетики 10ч</b> .Генетика как отрасль биологической науки.	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать вклад учёных в развитие генетики как науки	9.11	
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки фенотипа и генотипа	14.11	
20	Закономерности наследования.	Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности	16.11	
21	Решение генетических задач.	Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать генетические задачи	21.11	
22	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	23.11	
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	28.11	
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости	30.11	
25	Комбинативная изменчивость.	Выявлять особенности комбинативной изменчивости	5.12	

26	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	7.12	
27	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики».	Обобщение материала и контроль знаний	12.12	
28	<b>Глава 4. Генетика человека 3ч</b> Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	14.12	
29	Генотип и здоровье человека.	Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	19.12	
30	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».	Обобщение материала и контроль знаний	21.12	
31	<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии 3ч.</b> Основы селекции.	Определять главные задачи и направления современной селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук	26.12	
32	Достижения мировой и отечественной селекции.	Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Оценивать вклад отечественных и мировых учёных в развитие селекции	28.12	
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	9.01	
34	<b>Глава 6. Эволюционное учение 15ч.</b>	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к	11.01	

	Учение об эволюции органического мира.	изучению живых организмов		
35	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	16.01	
36	Вид. Критерии вида.	Выделять существенные признаки вида	18.01	
37	Популяционная структура вида.	Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции.	23.01	
38	Видообразование.	Выделять существенные признаки стадий видообразования.	25.01	
39	Формы видообразования.	Различать формы видообразования. Объяснять причины многообразия видов. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосфера	30.01	
40	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	Обобщение материала и контроль знаний	1.02	
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.	Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины борьбы за существование	6.02	
42	Естественный отбор.	Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции	8.02	
43	Адаптация как результат естественного отбора.	Объяснять формирование приспособленности организма к среде обитания (на конкретных примерах). Выявлять приспособления у организма к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организма одного вида	13.02	
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	. Выявлять приспособления у организма к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организма одного вида	15.02	
45	<b>Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».</b>	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	20.02	

46	<b>Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».</b>	Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении	22.02	
47	<b>Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».</b>	Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении	27.02	
48	<b>Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».</b>	Обобщение материала и контроль знаний	29.02	
49	<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле 4ч.</b> Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.	5.03	
50	Органический мир как результат эволюции	Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	7.03	
51	История развития органического мира.	Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией.	12.03	
52	<b>Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».</b>	Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении	14.03	
53	<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды 14ч.</b> Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделять существенные признаки экологических факторов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	19.03	
54	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделять существенные признаки экологических факторов. Проводить биологические исследования и делать	21.03	

	связи с условиями жизни».	выводы на основе полученных результатов		
55	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	2.04	
56	Структура популяций.	Определять существенные признаки структурной организации популяций	4.04	
57	Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.	9.04	
58	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности	11.04	
59	Структура экосистем.	Выделять существенные признаки структурной организации экосистем	16.04	
60	Поток энергии и пищевые цепи.	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. Составлять пищевые цепи и сети. Различать типы пищевых цепей	18.04	
61	<b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. Составлять пищевые цепи и сети. Различать типы пищевых цепей. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	23.04	
62	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	Выявлять существенные признаки искусственных экосистем. Сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	25.04	

63	Экологические проблемы современности	Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем	30.04	
64	<b>Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.</b>	Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении	2.05	
65	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	Наблюдать и описывать экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой природе	7.05	
66	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	Обобщение материала и контроль знаний. Сравнивают биологические объекты и процессы, делают выводы и умозаключения на основе сравнения	14.05	
67	Повторение по главе «Основы генетики»	Обобщение материала и контроль знаний. Сравнивают биологические объекты и процессы, делают выводы и умозаключения на основе сравнения	16.05	
68	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов». Итоговое занятие	Обобщение материала и контроль знаний. Сравнивают биологические объекты и процессы, делают выводы и умозаключения на основе сравнения	21.05	

## УМК

### Для учителя:

1. Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

### Для обучающихся:

- Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.

## **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 готовит 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 понятий 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 понятий.

#### **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 я 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 наблюдение 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 наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

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

**Отметка «2»:**

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

## **Оценка выполнения тестовых заданий:**

***Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:***

**«5»** - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 80 %;

**«4»** - ставится в том случае, если верные ответы составляют 70-79 % от общего количества;

**«3»** - соответствует работа, содержащая 50 – 69 % правильных ответов.

**«2»**- менее 50% правильных ответов