


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Гашун-Бургустинская средняя общеобразовательная школа  
имени Эрдниева У.Э.»

<p>Рассмотрено: на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла протокол № <u>1</u> от <u>25.08</u> 2023г.</p> <p>руководитель ШМО: <u>А.Л.</u> /Нюдльчиева А.Л./</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР: <u>Т.В.</u> /Болдырева Т.В./</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы: <u>М.М.</u> /Манджиева Б.Б./</p> <p>Пр.№ 73 от 28.08.2023г.</p> 
--	---	--

## Рабочая программа

по биологии для 9 класса

количество часов: 68 часов  
срок реализации: 2023-2024 учебный год  
учитель: Дорджиева Т.М.

п.Гашун-Бургуста, 2023 г.

Рабочая программа составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии

Учебник: Биология. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

### **Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 9 класс**

#### ***Личностные результаты:***

##### ***у ученика будут сформированы:***

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

##### ***могут быть сформированы:***

- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

#### ***Метапредметные результаты:***

##### ***Регулятивные:***

##### ***Обучающийся научится:***

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

##### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;

- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

### ***Познавательные:***

#### ***Обучающийся научится:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

#### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

#### ***Коммуникативные:***

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **Предметные результаты:**

#### ***Обучающийся научится:***

- формированию 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;
- формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..
- работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Оценка деятельности учащихся по биологии осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по нормам оценок для учителей МБОУ СОШ№10».

### **Содержание учебного предмета «Биология», 9 класс (68 часов)**

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

#### **Глава 1. 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 2. 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 3. 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 4. 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

### **Глава 5. 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.

### **Глава 6. 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 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 7. 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 8. 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 9. 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 биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

## Тематическое планирование

№ п/п	Раздел (глава)/ тема	Общее количество часов	Контроль
	Глава 1: Введение. Биология в системе наук	<b>2</b>	К/Р - 1,
	Глава 2: Основы цитологии-наука о клетке	<b>10</b>	ТУЗ-1, ПР/Р - 1
	Глава 3: Размножение и индивидуальное развитие организмов	<b>5</b>	Л/Р-1, ПР/Р -2, К/Р-1
	Глава 4: Основы генетики	<b>10</b>	К/Р-1,
	Глава 5: Генетика человека	<b>3</b>	С/Р-2 ,Л/Р-1
	Глава 6: Основы селекции и биотехнологии	<b>3</b>	ТУЗ-1, Л/Р-1
	Глава 7: Эволюционное учение	<b>15</b>	С/Р-1,К/Р-1
	Глава 8: Возникновение и развитие жизни на Земле	<b>4</b>	С/Р-1
	Глава 9: Взаимосвязи организмов и окружающей среды	<b>16</b>	С/Р-1
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	К/Р-4, Л/Р –3; ПР/Р - 10, С/Р-4, ТУЗ-2

### Календарно-тематическое планирование по предмету биология 9 класс

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов
			<b>Введение. Биология в системе наук</b>	<b>2</b>
<b>1</b>			Биология как наука.	1
<b>2</b>			Методы биологических исследований. Значение биологии.	1
			<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке</b>	<b>10</b>
<b>3(1)</b>			Цитология – наука о клетке.	1
<b>4(2)</b>			Клеточная теория.	1
<b>5(3)</b>			Химический состав клетки.	1
<b>6(4)</b>			Строение клетки.	1
<b>7(5)</b>			Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1
<b>8(6)</b>			<b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</b>	1
<b>9(7)</b>			Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1
<b>10(8)</b>			Биосинтез белков.	1
<b>11(9)</b>			Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1
<b>12(10)</b>			<b>Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».</b>	1
			<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие</b>	<b>5</b>

<b>(онтогенез) организмов</b>			
13(1)		Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1
14(2)		Половое размножение. Мейоз.	1
15(3)		Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1
16(4)		Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
17(5)		<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	1
<b>Глава 3. Основы генетики</b>			<b>10</b>
18(1)		Генетика как отрасль биологической науки.	1
19(2)		Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1
20(3)		Закономерности наследования.	1
21(4)		Решение генетических задач.	1
22(5)		<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1
23(6)		Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1
24(7)		Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1
25(8)		Комбинативная изменчивость.	1
26(9)		Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1
27(10)		<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики».	1
<b>Глава 4. Генетика человека</b>			<b>3</b>
28(1)		Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	1
29(2)		Генотип и здоровье человека.	1
30(3)		<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».	1
<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии</b>			<b>3</b>
31(1)		Основы селекции.	1
32(2)		Достижения мировой и отечественной селекции.	1
33(3)		Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1
<b>Глава 6. Эволюционное учение</b>			<b>15</b>
34(1)		Учение об эволюции органического мира.	1
35(2)		Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1
36(3)		Вид. Критерии вида.	1



)				
37(4)	)		Популяционная структура вида.	1
38(5)	)		Видообразование.	1
39(6)	)		Формы видообразования.	1
40(7)	)		<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1
41(8)	)		Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1
42(9)	)		Естественный отбор.	1
43(10)	)		Адаптация как результат естественного отбора.	1
44(11)	)		Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1
45(12)	)		<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
46(13)	)		<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	1
47(14)	)		<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1
48(15)	)		<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение».	1
			<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>4</b>
49(1)	)		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1
50(2)	)		Органический мир как результат эволюции.	1
51(3)	)		История развития органического мира.	1
52(4)	)		<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1
			<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	<b>16</b>
53(1)	)		Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1
54(2)	)		Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	1
55(3)	)		Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	1
56(4)	)		Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1
57(5)	)		Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1
58(6)	)		Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1

59-60 (7-8)			Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1
			Экологические проблемы современности.	1
61-62 (9-10)			<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1
			<b>Обобщающий урок</b> по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1
63-64 (11-12)			Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1
			Повторение по главе «Основы генетики»	1
65(13)			Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1
66(14)			<b>Экскурсия</b> «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).	1
67-68 (15-16)			<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе».	1
			<b>Обобщение</b> материала за курс 9 класса.	1