

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа села Бала-Четырман муниципального района  
Фёдоровский район Республики Башкортостан

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
Протокол №

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Залилова Г.М.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ

\_\_\_\_\_ Гаиткулова А.Б.

Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«Биология 9 класс»

Составитель: Залилов Ильдар Халяфович  
учитель 1 кв. категории

рабочая программа составлена на основе авторской программы  
В.В.Пасечник, С.В.Суматохин и др.  
М .« Просвещение», 2019 г.

с..Бала-Четырман  
2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках по биологии для 5—9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

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

Нормативная база:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»
2. Приказ Министерства Образования и науки РФ от 31.12.2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 года №373»
3. Биология. 9кл.: учебник для общеобразовательных организаций/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2020 – 208с.: ил. – (Линия жизни).
4. Учебный план МБОУ СОШ с.Бала-Четырман на 2023-2024 учебный год.
5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с.Бала-Четырман на 2023-2024 учебный год.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Согласно учебному плану МБОУ СОШ с.Бала-Четырман рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, (всего 68 часов).

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом

мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

## Содержание учебного предмета

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

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».

### **Раздел 1.** Основы цитологии - наука о клетке (10ч)

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».

*Лабораторная работа №1 «Строение клетки»*

### **Раздел 2.** Размножение и индивидуальное развитие 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.

### **Раздел 3. Основы генетики (13 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-апликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов.

*Лабораторная работа № 2,3 «Описание фенотипов растений», «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой» Фенотипическая изменчивость.*

### **Раздел 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.

*Практическая работа №1 «Составление родословной»*

### **Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)**

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

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

### **Раздел 6. Эволюционное учение (12 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. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. *Движущие силы и результаты эволюции.* Естественный отбор. Борьба за существование. 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.

*Демонстрации:* живые растения; 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. *Экскурсия № 1.* «Естественный отбор – движущая сила эволюции».

*Лабораторная работа №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»*

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

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.

### **Раздел 8. Взаимосвязь организмов и окружающей среды (11 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.

*Лабораторная работа №5 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания»*

*Лабораторная работа № 7 «Описание экологической ниши организмов»*

*Лабораторная работа № 8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»*

### **Раздел 9. Биосфера и человек (4 ч)**

Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		
			уроки	лабораторно-практические или творческие работы	контрольные работы
1	<b>Введение.</b> Биология в системе наук	2	2	-	-
2	<b>Раздел 1.</b> Основы цитологии - наука о клетке	10	9	1	1
3	<b>Раздел 2.</b> Размножение и индивиду-альное развитие организмов	5	5	-	-
4	<b>Раздел 3.</b> Основы генетики	13	13	2	-
5	<b>Раздел 4.</b> Генетика человека	3	2	1	1
6	<b>Раздел 5.</b> Основы селекции и биотехнологии	3	3	-	-
7	<b>Раздел 6.</b> Эволюционное учение	12	11	1	1
8	<b>Раздел 7.</b> Возникновение и развитие жизни на Земле	5	5	-	-
9	<b>Раздел 8.</b> Взаимосвязь организмов и окружающей среды	11	9	4	1
10	<b>Раздел 9.</b> Биосфера и человек	4	4	-	-
	Итого	68	63	9	4

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
<b>Введение. Биология в системе наук (2ч)</b>				
1	Инструктаж по Т.Б. Биология как наука	1		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1		
<b>Раздел 1. Основы цитологии - наука о клетке (10ч)</b>				
3.	Цитология – наука о клетке	1		
4	Клеточная теория	1		
5	еский состав клетки	1		
6	Строение клетки . Мембранные органоиды. Ядро. Цитоплазма	1		
7	Строение клетки. Органоиды клетки их функции	1		
8	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1		

	<i>Лабораторная работа №1 «Строение клетки»</i>			
9	Обмен веществ в клетке. Фотосинтез.	1		
10	Биосинтез белков	1		
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1		
12	<b>Контрольная работа №1 по теме «Основы цитологии - наука о клетке»</b>	1		
<b>Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)</b>				
13	Форма размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1		
14	Половое размножение. Мейоз.	1		
15	Индивидуальное размножение организмов . Онтогенез.	1		
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1		
17	Урок систематизации знаний по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1		
<b>Раздел 3. Основы генетики (13 ч)</b>				
18	Генетика как отрасль биологической науки.	1		
19	Методы исследования наследственности. Генотип. Фенотип.	1		
20	Закономерности наследования	1		
21	Моногибридное скрещивание	1		
22	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1		
23	Дигибридное скрещивание	1		
24-25	Решение генетических задач. Схемы скрещивания	2		
26	Решение генетических задач. Алгоритм решения.	1		
27	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1		
28	Основные формы изменчивости. Генотипическая наследственность	1		
29	Комбинативная изменчивость	1		
30	Фенотипическая изменчивость. <i>Лабораторная работа № 2,3 «Описание фенотипов растений», « Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»</i> Фенотипическая изменчивость.	1		
<b>Раздел 4. Генетика человека (3 ч)</b>				
31	Методы изучения наследственности человека.	1		

	<i>Практическая работа №1 «Составление родословной»</i>			
32	Генотип и здоровье человека	1		
33	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Основы генетики. Генетика человека»</b>	1		
<b>Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)</b>				
34	Основы селекции	1		
35	Достижение мировой и отечественной селекции	1		
36	Биотехнология	1		
<b>Раздел 6. Эволюционное учение (12 ч)</b>				
37	Учение об эволюции органического мира	1		
38	Вид. Критерии вида.	1		
39	Популяционная структура вида.	1		
40	Видообразование	1		
41-42	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	2		
43	Адаптация как результат естественного отбора <i>Лабораторная работа №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</i>	1		
44	Макроэволюция	1		
45-46	Основные закономерности эволюции	2		
47	Урок систематизации знаний по теме: «Эволюционное учение»	1		
48	<b>Контрольная работа №3 по теме «Эволюционное учение»</b>	1		
<b>Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч)</b>				
49	Взгляды, гипотезы и теория о происхождении жизни	1		
50	Органический мир как результат эволюции	1		
51	История развития органического мира. Палеозойская эра	1		
52	История развития органического мира. Мезозойская и Кайнозойская эры	1		
53	Урок систематизации знаний по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1		
<b>Раздел 8. Взаимосвязь организмов и окружающей среды (11 ч)</b>				
54	Экология как наука	1		

55	<i>Лабораторная работа №5 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания»</i>	1		
56	Влияние экологических факторы на организмы <i>Лабораторная работа №6 «Строение растений в связи с условиями жизни»</i>	1		
57	Экологическая ниша. <i>Лабораторная работа № 7 «Описание экологической ниши организмов»</i>	1		
58	Структура популяции	1		
59	Типы взаимодействия популяций разных видов	1		
60	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистемы.	1		
61	Структура экосистем	1		
62	Потоки энергии пищевые цепочки.	1		
63	Искусственные экосистемы. <i>Лабораторная работа № 8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»</i>	1		
64	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Взаимосвязь организмов и окружающей среды»</b>	1		
<b>Раздел 9. Биосфера и человек (4 ч)</b>				
65	Эволюция биосферы	1		
66-67	Экологическая проблема современности. Рациональное природопользование	2		
68	Урок систематизации знаний по теме: «Биосфера и человек»	1		