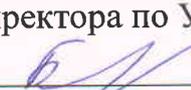
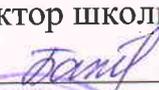


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЛМЫКИЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ЛАГАНСКОГО РАЙОННОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ  
МКОУ "Северная СОШ им.Лиджи-Горяева Т.Л."

РАССМОТРЕНО руководитель МО ЕМЦ  Минькаев Ч.Н. Протокол № 1 от « <u>29</u> » <u>08</u> 2023 г.	СОГЛАСОВАНО зам.директора по УВР  Болдырева А.С. « <u>29</u> » <u>08</u> 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО директор школы  Батырова Г.В. Приказ № <u>252</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2023 г.  документов
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 9 класса

с.Северное, 2023г.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЛМЫКИЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ЛАГАНСКОГО РАЙОННОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ  
МКОУ "Северная СОШ им.Лиджи-Горяева Т.Л."**

<b>РАССМОТРЕНО</b> руководитель МО ЕМЦ  _____	<b>СОГЛАСОВАНО</b> зам.директора по УВР  _____	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> директор школы  _____
Минькеев Ч.Н. Протокол №_1 от «_____» 09 2023 г.	Болдырева А.С. «_____» _____ 2023 г.	Батырова Г.В. Приказ №_____ от «_____» _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

для обучающихся 9 класса

с.Северное, 2023г.

## 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. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2019 – 208с.: ил. – (Линия жизни).
4. Учебный план МКОУ «Северная СОШ им.Лиджи-Горяева Т.Л.Г.» на 2023-2024 учебный год.

## Содержание программы (68 часов)

### 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».

### 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».

**Лабораторная работа № 1** «Строение клеток».

### **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.

### **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-апликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

**Практическая работа № 1** «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

**Лабораторная работа № 2** «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».

### **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 № 2** «Составление родословных».

### **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.

### **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 № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».**

**Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».**

### **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.

**Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».**

### **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-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

**Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».**

**Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».**

**Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».**

**Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».**

**Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».**

**Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».**

**Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».** Защита экологического проекта.

**Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»**

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Тема урока	Лабораторные работы	Тесты/ИКР	Кол-во часов
1	Введение. Биология в системе наук.			2
2	Основы цитологии — науки о клетке.	1	1	10
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.		1	5
4	Основы генетики.			10
5	Генетика человека.		1	3
6	Основы селекции и биотехнологии.			3
7	Эволюционное учение			15
8	Возникновение и развитие жизни на Земле			4
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	2	1	10
10	Повторение курса 9 класса			4
11	Резерв			1
12	Урок профориентации			1
		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>68</b>

## Календарно-тематическое (поурочное) планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	
	<b>Введение. Биология в системе наук</b>	<b>2</b>		
1	<b>Инструктаж по т.б.(вводный)</b> Биология как наука.	1	04,09	
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	06,09	
	<b>Основы цитологии – науки о клетке</b>	<b>10</b>		
3	Цитология – наука о клетке.	1	11.09	
4	Клеточная теория.	1	13.09	
5	Химический состав клетки.	1	18.09	
6	Строение клетки.	1	20.09	
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	25.09	
8	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение клеток».	1	27.09	
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	02.10	
10	Биосинтез белков.	1	04.10	
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	09.10.	
12	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	1	11.10	
	<b>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов</b>	<b>5</b>		
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	16.10	
14	Половое размножение. Мейоз.	1	18.10	
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	23.10	
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	25.10	
17	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1	06.11	
	<b>Основы генетики</b>	<b>10</b>		
18	Генетика как отрасль биологической науки.	1	08.11	
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	13.11	
20	Закономерности наследования.	1	15.11	
21	Решение генетических задач.	1	20.11	
22	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	22.11	
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	27.11	
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	29.11	
25	Комбинативная изменчивость.	1	04.12	
26	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1	06.12	
27	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики».	1	11.12	

	<b>Генетика человека</b>	<b>3</b>		
<b>28</b>	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	1	13.12	
<b>29</b>	Генотип и здоровье человека.	1	18.12	
<b>30</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».	1	20.12	
	<b>Основы селекции и биотехнологии</b>	<b>3</b>		
<b>31</b>	Основы селекции.	1	25.12	
<b>32</b>	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	27.12	
<b>33</b>	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	15.01	
	<b>Эволюционное учение</b>	<b>15</b>		
<b>34</b>	Учение об эволюции органического мира.	1	17.01	
<b>35</b>	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	22.01	
<b>36</b>	Вид. Критерии вида.	1	24.01	
<b>37</b>	Популяционная структура вида.	1	29.01	
<b>38</b>	Видообразование.	1	31.01	
<b>39</b>	Формы видообразования.	1	05.02	
<b>40</b>	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1	07.02	
<b>41</b>	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1	12.02	
<b>42</b>	Естественный отбор.	1	14.02	
<b>43</b>	Адаптация как результат естественного отбора.	1	19.02	
<b>44</b>	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	21.02	
<b>45</b>	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	26.02	
<b>46</b>	Подготовка к уроку семинару «Современные проблемы теории эволюции».	1	28.02	
<b>47</b>	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	1	04.03	
<b>48</b>	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение».	1	06.03	
	<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>4</b>		
<b>49</b>	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	11.03	
<b>50</b>	Органический мир как результат эволюции.	1	13.03	
<b>51</b>	История развития органического мира.	1	18.03	
<b>52</b>	«Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	20.03	
	<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	<b>16</b>		
<b>53</b>	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1	01.04	
<b>54</b>	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	03.04	
<b>55</b>	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	1	08.04	

56	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1	10.04	
57	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем	1	15.04	
58	Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1		
59	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	22.04	
60	Экологические проблемы современности.	1	24.04	
61	«Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1	29.04	
62	<b>Обобщающий урок</b> по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1	06.05	
63-	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1	08.05	
64	Повторение по главе «Основы генетики»	1	13.05	
65	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	1	15.05	
66	<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе»	1	20.05	
67	Урок-профорientации	1	21.05	
68	Резерв	1	22. 05	

# Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

## Литература для учителя

1. **Учебник:** Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).
2. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2018
3. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др., 2016

## Литература для учащихся

1. **Учебник:** Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).
2. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 2016

## Электронные издания:

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2015 г. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

## Интернет-ресурсы:

[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)