

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №30» ГОРОДСКОГО  
ОКРУГА НАЛЬЧИК  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Рассмотрено и принято

Руководитель ШМО  
учителей биологии, физики  
и химии

./././ Жамбеева А.В.

Протокол №1 от 29 августа  
2023г.

Согласовано

Заместитель директора по  
УВР

К.Р. Афаунова Афаунова К.Р.

Протокол № 1 от 29 августа  
2023 г.

Утверждаю

Директор МКОУ "СОШ

№30"

Л.И. Темирова Темирова Л.И.

Приказ №129 от 30 августа  
2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)  
для обучающихся 11 классов  
на 2023-2024 учебный год.

г.о. Нальчик  
2023 год

## 1. Пояснительная записка

**Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы являются:**

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г № 273-ФЗ (в ред. от 02.07.2021 № 351-ФЗ).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в редакции от 12.08.2022 № 732)

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020г. №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования по биологии (базовый уровень).

Закон КБР «Об образовании» от 24.04.2014 № 23-РЗ (редакция от 12.10.2020 г. №35-РЗ).

Недельный учебный план муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 30» городского округа Нальчик Кабардино-Балкарской Республики на 2023-2024 учебный год.

### **Цели изучения предмета:**

- формирование у каждого учащегося биологического мышления и экологической культуры;
- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки);
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

### **Задачи изучения предмета:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);
- истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

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

Программа составлена из расчета 2 часа в неделю, 34 учебных недель, 68 часов за год.

**Реализация программы обеспечивается учебником:** Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц; Биология 11 класс, М., изд-во «Просвещение». 2021г.

### **Общая характеристика курса**

Курс биологии в 11 классе направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы

Большое внимание уделяется рассмотрению вопросов о биологическом разнообразии как результате эволюции, о биоразнообразии как проблеме устойчивого развития биосферы, о сохранении биологического разнообразия на Земле, т.к. прогнозирование климата, получение лекарств, обеспечение пищей, создание высокопродуктивных сортов культурных растений и пород животных, устойчивых к болезням, сохранение редких и исчезающих видов, рациональное использование биологических ресурсов нашей планеты — решение этих вопросов зависит от наших знаний о биологическом разнообразии

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология».**

### **Обучающийся научиться:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина, учение В.И.Вернадского о биосфере;
- сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости, биогенетический закон Геккеля и Мюллера;
- учение об уровнях организации жизни; закон гомологических рядов Вавилова;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида, экосистем;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику; характерные свойства живого: метаболизм, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность, саморегуляция.

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

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов; механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.
- решать: элементарные задачи по генетике, экологии; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, сети питания, экологические пирамиды);
- описывать особей видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, строение клетки растений и животных, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных мотивов, Направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными** результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными** результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

#### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов; экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение,

деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описание особей видов по морфологическому критерию;

выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

## 3. В сфере трудовой деятельности:

овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

## 4. В сфере физической деятельности:

обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей

### Виды деятельности учащихся.

На уроках биологии привлекаются практические действия учащихся, игровые приемы (работа с кроссвордами, дидактические игры). Предусматривается не только устная работа, но и письменная. Программа предусматривает проведение традиционных уроков, уроков в нетрадиционной форме (экскурсий, путешествий) и т.п. На уроках используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Основные методы, которые планируется использовать: словесные методы, работа с учебником и книгой, наглядные и практические методы.

## Содержание учебного предмета

### Глава 1. Свидетельства эволюции

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

### Глава 2. Факторы эволюции

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы

естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

*Знать:* причины эволюции видов, представления о становлении и развитии эволюционного учения, его предпосылках; приводить определения основных эволюционных понятий; устанавливать взаимосвязь движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания.

*Уметь:* определять движущие силы эволюции; представление о микро- и макроэволюции, сравнивать формы естественного отбора, искусственный и естественный отбор, способы видообразования, макро- и микроэволюцию, пути и направления эволюции и делать выводы на основе сравнения.

### **Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле**

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

*Знать:* мировоззренческую значимость научных взглядов о возникновении жизни на земле; иметь представления об истории развития взглядов на проблему о возникновении жизни на земле и о современных гипотезах

*Уметь:* анализировать и оценить различные гипотезы сущности жизни, происхождения и развития жизни на Земле

### **Глава 4. Происхождение человека**

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Номо. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

*Знать:* происхождения человека; основные положения теории антропогенеза; стадии эволюции человека и факторы антропогенеза; определять место человека в системе органического мира; этапы и движущие силы антропогенеза; иметь представление о человеческих расах как совокупности популяций биологического вида Человек разумный.

*Уметь:* делать выводы о происхождении человеческих рас; устанавливать сходство и различия человека и животных; анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения человека, объяснять единство происхождения человеческих рас.

*Демонстрации:*

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

### **Глава 5. Организмы и окружающая среда**

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

*Знать:* формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере влияние мутагенов на организм человека; абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме, сукцессию экосистем и ее причины.

*Уметь:* объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; использовать знания для определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде

## Глава 6. Биосфера

Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

*Знать:* структуру и границы биосферы, гипотезы о происхождении жизни, основы учения Вернадского о биосфере, функции живого вещества, знать и понимать глобальные проблемы биосферы, роль человека в эволюции биосферы; круговорот веществ и превращения энергии в биосфере.

*Уметь:* работать с источниками информации, приводить примеры; объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.

## Глава 7. Биологические основы охраны природы

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

*Знать:* эволюцию биосферы; современные экологические проблемы и возможные пути преодоления экологического кризиса.

*Уметь:* работать с источниками информации, приводить примеры; объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; объяснять необходимость сохранения многообразия видов.

*Демонстрации:*

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

## Глава 8. Повторение

### Тематическое планирование.

№	Наименование раздела, главы	Кол-во часов	Практическая часть
1	Свидетельства эволюции	5	Входная административная контрольная работа
2	Факторы эволюции	9	Лабораторная работа №1 «Морфологические особенности растений различных видов» Лабораторная работа № 2 «Изменчивость организмов» Лабораторная работа №3. Приспособленность организма к среде обитания.
3	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5	Административная контрольная работа за 1 полугодие
4	Происхождение человека	4	
5	Организмы и окружающая среда	7	Лабораторная работа №4 « Оценка влияния температуры воздуха на человека
6	Биосфера	2	Лабораторная работа №5 « Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»
7	Биологические основы охраны природы	1	Административная контрольная работа за 2023-2024 уч. год
8	Резервное время	1	
	итог	34	3 адм.+ 5 л/р

### Календарно-тематическое планирование.

№	Тема	Кол. час.	11 «А» класс	
			факт	дано
	<b>Глава 1. Свидетельства эволюции</b>	5		
1	Вводный инструктаж. Возникновение и развитие эволюционной биологии	1		
2	Молекулярные свидетельства эволюции	1		
3	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции	1		
4	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции	1		
5	<b>Входная административная контрольная работа</b>	1		
	<b>Глава 2. Факторы эволюции</b>	9		
6	Популяционная структура вида. Л\р №1 «Морфологические особенности растений различных видов»	1		
7	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции Л\р № 2 «Изменчивость организмов»	1		
8	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений	1		
9	Формы естественного отбора в популяциях.	1		
10	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Л\р №3. Приспособленность организма к среде обитания.	1		
11	Видообразование : географическое видообразование, экологическое видообразование	1		
12	Прямые наблюдения процесса эволюции	1		
13	Макроэволюция.	1		
14	<b>Административная контрольная работа за 1 полугодие</b>	1		
	<b>Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.</b>	5		
15	Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез.	1		
16	Основные этапы развития жизни. Геохронология. Глобальные катастрофы.			
17	Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое.	1		
18	Развитие жизни в мезозое Развитие жизни в кайнозое	1		
19	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1		
	<b>Глава 4. Происхождение человека</b>	4		
20	Положение человека в системе живого мира Предки человека: австралопитеки	1		
21	Первые представители рода Homo: Человек умелый, Человек прямоходящий	1		
22	Появление Человека разумного. Эволюции современного человека . Человеческие расы	1		
23	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Происхождение человека»	1		
	<b>Глава 5. Организмы и окружающая среда</b>	7		
24	Взаимоотношения организма и среда. Л\р №4 « Оценка влияния температуры воздуха на человека	1		
25	Популяция в экосистеме.	1		
26	Экологическая ниша и межвидовые отношения	1		



27	Сообщества и экосистемы	1		
28	Биоценоз и биогеоценоз	1		
29	Влияние человека на экосистемы.	1		
30	<b>Административная контрольная работа за 2023-2024 уч.год</b>			
	<b>Глава 6. Биосфера</b>	2		
31	Биосфера и биомы	1		
32	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития. Л\р №5 « Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	1		
	<b>Глава 7. Биологические основы охраны природы</b>	<b>1</b>		
33	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций.	1		
34	Резервное время	1		

**Учебно-методический комплект:**

Биология. 11 класс. Под редакцией академика Д.К. Беляева и профессора Г.М. Дымшица, Рабочие программы. Биология 10-11 классы, базовый уровень. Предметная линия по биологии под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М. «Просвещение» 2019.