

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Управления Образования города Махачкалы

МБОУ "СОШ №32"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Хизбулаева П.С.

Протокол № 1 от 29.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Гаджиева Ю.У.

Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гасанов

Приказа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 813755)

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 10 класса

на 2023-2024 учебный год

Учитель: Хизбулаева Патимат Сулеймановна

Махачкала 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности. Научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Принципы отбора основного и дополнительного содержания содержатся в рабочей программе, связанной с преемственностью целей образования на различных уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение на общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. На базовом уровне изучение предмета «Биология», в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний, основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Изучение курса «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих задач:

1. формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирования отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности

Цели и задачи биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях:

глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований освоения содержания предметных программ.

Главные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в числе изменений социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социализации.

Глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому являются наиболее общими и социально значимыми.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки

Биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, познавательных интересов к изучению общепредметных закономерностей и самому процессу научного познания;

овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования нравственной и познавательной кул методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

- формирование экологического сознания и ценностного отношения к живой природе и человеку.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Обучение биологии в средней школе направлено на достижение обучающихся следующих

личностных результатов:

1. реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам
2. признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни
3. сформированности 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 информацию в различных источниках, анализировать, оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной сфере):

1. характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина), учения Вернадского о биосфере, за Менделя, вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
2. выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных, животных, половых, соматических, доядерных, яде. одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, дел. клетки, оплодотворение, действие искусственного отбора, приспособленности, образование видов, круговорот веществ превращение веществ и энергии в экосистемах и биосфере).
3. объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественной научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина наркотических веществ на развитие человека; влияние мутагенов организм человека, экологических факторов на организм, причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития органи наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем.
4. Применение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязи организмов окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов.

7. описание особей видов по морфологическому критерию;
8. выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутаций в окружающей среде, антропогенных изменений в экосистемах, изменений в экосистемах на биологических моделях;
9. сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш 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.

В ценностно-ориентационной сфере:

1. анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения глобальных экологических проблем; путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из различных источников;
2. оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направление изменения генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя); правил поведения в окружающей среде.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Биология как комплекс наук о живой природе

Методы научного познания используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

2. Структурные и функциональные основы жизни.

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их значение). Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот, эукариот. Основные части и органоиды клетки и функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передаточность наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Генетика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

3. Организм Организм – единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма. Гомеостаз.

Размножение организмов: бесполое и половое. Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека: последствия влияния никотиновой, алкогольной, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены и их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы.

Биобезопасность.

Теория эволюции.

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека, антропогенез.

Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования выпускник на базовом уровне научится:

- ✓ раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- ✓ понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- ✓ понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, экосистема, биосфера;
- ✓ проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, делать выводы;
- ✓ использовать основные методы познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению основных биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, делать выводы;
- ✓ формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- ✓ сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- ✓ приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки;
- ✓ распознавать клетки эукариот и прокариот, растений и животных) по описанию, на схемах; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие компонентов клеток;
- ✓ объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- ✓ объяснять причину наследственных заболеваний;
- ✓ выявлять изменчивость у организмов, сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- ✓ составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- ✓ приводить доказательства сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды.

- ✓ представлять биологическую информацию в виде текста, таблиц, график, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных
 - ✓ оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
 - ✓ объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**
- ✓ давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
 - ✓ характеризовать современные направления в развитии биологии, описывать их возможное использование в практической деятельности;
 - ✓ сравнивать способы деления клетки, митоз и мейоз;
 - ✓ решать задачи на построение второй цепи молекулы ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК по участку ДНК;
 - ✓ решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоз митоза) и по его окончании (многоклеточных организмов);
 - ✓ решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя генетическую терминологию и символику;
 - ✓ устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, используя законы наследственности;
 - ✓ оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 10 КЛАСС

№ п/п	Название раздела, тема урока	Кол-во часов	Дата		Планируемый результат (УУД или компетенции)	Вид (форма) контроля Д/З
			План	факт		
	Введение	5				
1.	Биология в системе наук.	1	03.09		Знать цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира. Овладение умением строить ментальную карту понятий.	Пар 1; стр 6-11
2.	Объект изучения в биологии.	1	10.09		Давать определение понятию жизнь. Уметь выделять основные признаки понятий, аргументировать свою точку зрения на существование множества определенных понятий. Основные свойства живого.	Пар. 2; стр 15-22 Сост-е таб
3.	Методы научного познания в биологии.	1	17.09		Знать методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления.	Пар 3; стр 31
4.	Входная контрольная работа	1	24.09		Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Демонстрация навыков познавательной рефлексии.	<i>Контрольная работа</i>
5.	Биологические системы и их свойства.	1	01.10		Овладение методами научного познания, используемого при биологических исследованиях. Развитие познавательного интереса к изучению биологии на примере материала о взаимосвязи строения и функций биологических систем.	<i>Пар 4; стр 32-39 Лаб раб №1 «Механизмы саморегуляции» №1</i>
	Молекулярный уровень	12				
6.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1	08.10		Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий.	Пар 5; стр 42-51
7.	Неорганические		15.10		Знать структурные особенности строения молекулы	Пар 6; стр 52-57

						учебной деятельности.			
8.	Липиды, их строение и функции.	1	22.10			Определение основополагающих понятий: липиды, воска, жиры, стероиды, эфирные связи. Решение биологических задач на основе владения межпредметными связями в области химии.		Пар 7,стр 58-62 Тестовая работа	
9.	Углеводы, их строение и функции.	1	05.11			Демонстрация владения языковыми средствами для характеристики химического состава живых организмов. Определение основополагающих понятий: моносахариды, дисахариды, полисахариды		Пар.8,стр 63-67	
10.	Белки. Состав и структура белков.	1	12.11			Знать особенности строения белков. Определение основополагающих понятий: аминокислоты, пептидная связь, конформация белка, денатурация и ренатурация.	Биологический диктант Пар.9;стр 68-75		
11.	Белки. Функции белков.	1	19.11			Определение основополагающих понятий: транспортные белки, сигнальные белки, запасные белки, белки защиты и нападения. Развитие познавательного интереса при изучении дополнительного материала.	Пар.10;стр 76-80 Сообщения, презентации уч-ся		
12.	Ферменты – биологические катализаторы.	1	26.11			Определение основополагающих понятий: энергия активация, активный центр, субстрат, кофермент. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности.	Пар 11,стр 81-85 <i>Лаб раб №2</i> <i>«Каталитическая активность ферментов»</i>		
13.	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК.	1	03.12			Определение основополагающих понятий: нуклеотиды, азотистые основания, ген, принцип комплементарности. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности.	<i>Контрольная работа №2</i> Пар12;стр 86-92		
14.	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	1	10.12			Определение основополагающих понятий: АТФ, гидролиз, макроэргические связи, витамины. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности.	Презентация, сообщения уч-ся Пар 13;стр 93-97		
15.	Администр срез за 1- полугодие	1	17.12			Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей.	<i>Контрольная работа №2</i>		

16.	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	24.12		Определение основополагающих понятий: вирусы, вакцина. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности при обсуждении проблемы происхождения вирусов.	Пар 14;стр 107
17.	Обобщающий урок	1	14.01		Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.	<i>Контрольная работа №3</i>
	Клеточный уровень	18				
18.	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.	1	21.01		Самостоятельное определение целей учебной деятельности и составление её планов. Определение основополагающих понятий: цитология, методы изучения клетки, центрифугирование.	Пар 15;стр 110-117
19.	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет.	1	28.01		Определение основополагающих понятий: пиноцитоз, фагоцитоз, гиалоплазма, эндоцитоз, гликокаликс. Обсуждение структур клетки и их функций. Овладение методами научного познания.	Пар 16;стр 118-124
20.	Строение клетки. Рибосомы. Ядро. ЭПС.	1	04.02		Определение основополагающих понятий: карิโอплазма, ядрышки, хроматин, гистоны, хромосомы, кариотип. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	Пар 17;стр 125-131
21.	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	11.02		Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности при обсуждении структур клетки и их функций.	Пар 18;стр132-136
22.	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	18.02		Определение основополагающих понятий, характеризующих строение митохондрий и пластид: крахмал, матрикс, строма, тилакоиды. Определение понятий: органоиды движения, клеточные включения.	Пар.19;стр 137-142 Тестовый контроль на
23.	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	1	25.02		Определение основополагающих понятий: прокариоты, эукариоты, споры. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об археях и правилах профилактики бактериальных заболеваний.	<i>Пар 20;стр 143-147 Лаб раб №3 «Сравнение строения клеток растений, грибов, животных. бактерий»</i>

24.	Контрольная работа (тест)	1	04.03		Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.	Повт.
25.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	11.03		Определение основополагающих понятий: метаболизм, пластический и энергетический обмены. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников.	Пар 21;стр 148-153
26.	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	1	18.03		Определение основополагающих понятий: гликолиз, цикл Кребса, дыхательная цепь, окислительное фосфорилирование. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	Пар 22;стр 154-160
27.	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1	08.04		Определение основополагающих понятий: автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез, хемосинтез. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из различных источников.	Пар 23;стр 161-168 Проверочная работа
28.	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1	15.04.		Определение основополагающих понятий: терминатор, кодон, стоп-кодон, полисома. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	Пар 24;стр 169-177
29.	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	22.04		Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.	Пар 25;стр 178-182
30.	Деление клетки. Митоз.	1	29.04		Определение основополагающих понятий: митоз, интерфаза, прсфаза, метафаза, анафаза, телофаза, амитоз, апоптоз, веретено деления. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об особенностях митоза.	Пар 26;стр 183-189

31.	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	1	06.05.		Определение основополагающих понятий: кроссинговер, конъюгация, гаметогенез и его фазы, построение ментальной карты понятий, отражающей сущность полового размножения организмов.	Тестовая работа Пар 27;190-196
32.	Обобщающий урок	1	13.05.		Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.	Повт.
33.	Итоговая контрольная работа за курс «Биология»	1	20.05		Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.	<i>Контрольная работа №4</i>
34-35.	Обобщающий урок по итогам исследовательской деятельности	1	27.05		Овладение методами научного познания, используемыми при проведении биологических исследований. Развитие умений объяснять результаты биологических экспериментов.	