

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

АНОО "Дом знаний"

РАССМОТРЕНО

кафедрой начального
образования

Гаджимагомедова Р.Ш
Протокол №1
от «28» 08 - 2023 г. г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
«по УВР

Бараева Н.А.
«28» 08 2023 г. г.

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор

Тагиров Х.Ю.
Приказ №126/1
от «29» 08 2023 г. г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 939304)

учебного предмета «Биология. Базовый уровень» для

обучающихся 10 класса

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая рабочая программа реализуется при использовании учебников [Биология : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил. — (Линия жизни).

При разработке программы по биологии теоретическую основу для определения подходов к формированию содержания учебного предмета «Биология» составили: концептуальные положения ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников, положения об общих целях и принципах, характеризующих современное состояние системы среднего общего образования в Российской Федерации, а также положения о специфике биологии, её значении в познании живой природы и обеспечении существования человеческого общества. Согласно названным положениям, определены основные функции программы по биологии и её структура.

Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

В программе содержится перечень лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на профильном уровне ориентировано на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путём глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира.

Изучение биологии на профильном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов.

Изучение предмета на профильном уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

На профильном 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.

Рабочая программа распространяет свое действие на все структурные подразделения Автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Дом знаний», включая филиалы, и реализуется в них без изменений.

Рабочая программа по биологии включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка, в которой уточняется общие цели образования с учетом специфики биологии как учебного предмета.
2. Общая характеристика учебного предмета с определением целей и задач его изучения.
3. Содержание курса биологии.
4. Планируемые результаты изучения курса биологии.
5. Календарно-тематическое планирование.

Распространяет свое действие на все структурные подразделения Автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Дом знаний», включая филиалы, и реализуется в них без изменений.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической

информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной 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 формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо 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.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

— 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.

Тематическое планирование 10 кл

№	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся на уроке	Сроки
Введение (7)			
1	Вводный урок	Повторение и обобщение материала за курс 9 класс биология, и введение в новый курс.	1 неделя
2	Биология в системе наук.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией.	1 неделя
3	Объект изучения биологии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы	2 неделя
4	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 «Механизмы саморегуляции»	Провести исследование функций своего организма и объяснить полученные результаты с позиции понимания сущности механизмов саморегуляции	2 неделя
5	Методы научного познания в биологии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория».	3 неделя
6	Методы научного познания в биологии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон», «теория».	3 неделя
7	Биологические системы и их свойства.	Определяют понятия: «жизнь», «жизненные свойства», «биологические системы», «обмен веществ», «процессы биосинтеза и распада», «раздражимость», «размножение», «наследственность», «изменчивость», «развитие», «уровни организации живого». Дают характеристику основных свойств живого.	4 неделя
Глава 1. Молекулярный уровень			

8	Молекулярный уровень: общая характеристика.	Характеризуют уровни организации живой материи. Анализируют молекулярный уровень. Определяют понятия: биополимеры, мономеры.	4 неделя
9	Неорганические вещества: вода, соли.	Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, содержание и функции воды в живой	5 неделя

		клетке	
10	Липиды, их строение и функции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «липиды», «жиры», «гормоны», «энергетическая функция липидов», «запасающая функция липидов», «защитная функция липидов», «строительная функция липидов», «регуляторная функция липидов».	5 неделя
11	Липиды, их строение и функции.	Дают характеристику состава и строения молекул липидов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры липидов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль.	6 неделя
12	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 «Обнаружение липидов с помощью качественной реакции»	показать наличие липидов в биологических объектах.	6 неделя
13	Углеводы, их строение и функции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахараиды», «моносахаридаы», «дисахаридаы», «полисахаридаы», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин». Характеризуют состав и строение молекул углеводов.	7 неделя

14	Углеводы, их строение и функции.	Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями углеводов на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Приводят примеры углеводов, входящих в состав организмов, места их локализации и биологическую роль.	7 неделя
15	ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 «Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции»	показать наличие углеводов в биологических объектах	8 неделя
16	Белки, их состав и структура.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «белки, или протеины», «простые и сложные белки», «аминокислоты», «полипептид», «первичная структура белков», «вторичная структура	8 неделя

		белков», «третичная структура белков», «четвертичная структура белков».	
17	Белки, их состав и структура.	Характеризуют состав и строение молекул белков, причины возможного нарушения природной структуры (денатурации) белков.	9 неделя
18	Функции белков.	Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями белков на основе анализа рисунков и текстов в учебнике.	9 неделя
19	Функции белков.	Приводят примеры белков, входящих в состав организмов, мест их локализации и биологической роли.	10 неделя
20	Ферменты – биологические катализаторы.	Определяют понятие ферменты, выясняют виды ферментов и их роль в организме.	10 неделя

21	Ферменты – биологические катализаторы.	Практическом значении в жизни человека. Выполняют биологическое исследование и делают выводы	11 неделя
22	<i>Лабораторная работа №4 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»</i>	Доказать каталитическое действие белков-ферментов, показать их высокую специфичность, а также зависимость их действия от условий среды	11 неделя
23	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нуклеиновая кислота», «дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «азотистые основания», «аденин», «гуанин», «цитозин», «тимин», «урацил», «комплементарность», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК».	12 неделя
24	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.	Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот. Решают	12 неделя

		биологические задачи (на применение принципа комплементарности)	
25	Виды РНК и их функции. <i>Практическая работа «Решение элементарных задач по молекулярной биологии»</i>	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нуклеиновая кислота», «рибонуклеиновая кислота, или РНК», «транспортная РНК (тРНК)», «рибосомная РНК (рРНК)», «информационная РНК (иРНК)», «нуклеотид», «двойная спираль ДНК».	13 неделя
26	Виды РНК и их функции. <i>Практическая работа «Решение элементарных задач по молекулярной биологии»</i>	Дают характеристику состава и строения молекул нуклеиновых кислот. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот. Решают биологические задачи (на применение принципа комплементарности)	13 неделя

27	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аденозинтрифосфат (АТФ)», «аденозиндифосфат (АДФ)», «аденозинмонофосфат (АМФ)», «макроэргическая связь», «жирорастворимые витамины», «водорастворимые витамины». Характеризуют состав и строение молекулы АТФ.	14 неделя
28	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	Приводят примеры витаминов, входящих в состав организмов, и их биологической роли. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: витамины водорастворимые и жирорастворимые. Выясняют роль витаминов для организма	14 неделя
29	Вирусы – неклеточная форма жизни.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вирусы», «капсид», «самосборка». Характеризуют вирусы как неклеточные формы жизни, описывают цикл развития вируса.	15 неделя
30	Вирусы – неклеточная форма жизни.	Описывают общий план строения вирусов. Приводят примеры вирусов и заболеваний, вызываемых ими.	15 неделя
31	Обобщение и повторение пройденных тем	Повторяем и подводим итоги пройденного материала	16 неделя
32	Контрольная работа по теме «Молекулярный уровень»	Выполняют тестовую работу	16 неделя
33	Анализ контрольной работы.	Обобщают и закрепляют знания по теме. Составляют сравнительную	17

	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»	таблицу	неделя
34	Анализ контрольной работы. Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»	Обобщают и закрепляют знания по теме. Составляют сравнительную таблицу	17 неделя

Глава 2. Клеточный уровень

35	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория	Характеризуют клеточный уровень организации живой материи. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «органойды. Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни. Объясняют основные положения клеточной теории.	18 неделя
36	<i>Лабораторная работа №5 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»</i>	на основе изучения клеток разных организмов выявить основные черты сходства и различия в их строении	18 неделя
37	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органойды», «клеточная мембрана», «фагоцитоз», «пиноцитоз». Характеризуют и сравнивают процессы фагоцитоза и пиноцитоза.	19 неделя
38	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями клеточной мембраны. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «цитоплазма», «цитоскелет». Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями цитоплазмы. Выполняют биологическое исследование и делают выводы	19 неделя
39	Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эндоплазматическая сеть», «рибосомы». Характеризуют строение перечисленных органойдов клетки и их функции.	20 неделя
40	Рибосомы. Ядро.	Устанавливают причинно-следственные связи между строением и	20

	Эндоплазматическая сеть.	функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «хроматин», «хромосомы», «ядрышко». Характеризуют строение ядра клетки и его связи с эндоплазматической сетью.	неделя
41	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «комплекс Гольджи», «лизосомы», «вакуоли». Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции.	21 неделя
42	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Работают с иллюстрациями учебника (смысловое чтение) Выполняют биологическое исследование и делают выводы	21 неделя
43	<i>Лабораторная работа №6 «Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений»</i>	Ознакомиться с особенностями строения клеток растений и животных организмов, показать принципиальное единство их строения.	22 неделя
44	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митохондрии», «кристы», «пластиды», «лейкопласты», «хлоропласты», «хромопласты», «граны», «клеточные включения», «органоиды движения», «реснички», «жгутики».	22 неделя
45	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	Характеризуют строение перечисленных органоидов клетки и их функции. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов	23 неделя

46	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры». Характеризуют особенности строения клеток прокариот.	23 неделя
47	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «прокариоты», «эукариоты». Характеризуют особенности строения клеток прокариот и эукариот. Сравнивают особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия	24 неделя
48	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ассимиляция», «диссимиляция», «метаболизм».	24 неделя
49	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Обсуждают в классе проблемные вопросы, связанные с процессами обмена веществ в биологических системах	25 неделя
50	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы», «гликолиз», «полное кислородное расщепление глюкозы»,	25 неделя
51	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клеточное дыхание» «спиртовое брожение».	26 неделя
52	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	Характеризуют основные этапы энергетического обмена в клетках организмов. Сравнивают энергетическую эффективность гликолиза и клеточного дыхания	26 неделя

53	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «автотрофы», «гетеротрофы», «фототрофы», «хемотрофы», «сапрофиты», «паразиты», «голозойное питание», «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Сравнивают организмы по способу получения питательных веществ. Составляют схему «Классификация организмов по способу питания» с приведением конкретных примеров (смысловое чтение)	27 неделя
54	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	Характеризуют темновую и световую фазы фотосинтеза по схеме, приведенной в учебнике. Раскрывают значение фотосинтеза. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза.	27 неделя

55	Пластический обмен: биосинтез белков.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «ген», «генетический код», «триплет»	28 неделя
56	Пластический обмен: биосинтез белков.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «кодон», «транскрипция»	28 неделя
57	Пластический обмен: биосинтез белков.	Характеризуют взаимосвязь генетического кода с синтезируемым белком.	29 неделя
58	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы «кодон», «транскрипция», «трансляция». Характеризуют процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке.	29 неделя
59	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	Описывают процессы транскрипции применяя принцип комплементарности и генетического кода	30 неделя
60	Деление клетки. Митоз.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «интерфаза», «редупликация», «митоз», «интерфаза», «хроматиды», «редупликация»,	30 неделя

61	Деление клетки. Митоз.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «митоз», «профаза», «метафаза», «анафаза», «телофаза», «центромера», «веретено деления». изучают периоды интерфазы. Характеризуют биологическое значение митоза. Описывают основные фазы митоза	31 неделя
62	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «мейоз I», «мейоз II», «конъюгация», «кроссинговер».	31 неделя
63	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	Характеризуют стадии мейоза по схемам. Сравнивают митоз и мейоз. Объясняют биологическую сущность мейоза.	32 неделя
64	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гаметогенез», «период размножения», «период роста», «период созревания», «направительные тельца». Характеризуют стадии развития половых клеток по схемам	32 неделя
65	Обобщение и закрепление	Обобщают и закрепляют знания по теме.	33 неделя
66	Годовая контрольная работа	Выполняют контрольную работу	33 неделя
67	Анализ контрольной работы.	Работа над ошибками. Составляют сравнительную таблицу	34 неделя
68	Итоговый урок	Обобщают и закрепляют знания за курс 10 класса	34 неделя

Электронно-образовательные ресурсы:

1. <http://www.sbio.info>
2. <http://www.darwin.museum.ru>

3. <http://www.livt.net>
4. <http://www.zooclub.ru>
5. <http://n-t.ru/nl/mf>
6. <http://animal.geoman.ru> 7. <http://www.forest.ru>
8. <http://www.nature.ok.ru>
9. <http://evolution.powernet.ru>
10. <http://www.ebio.ru>