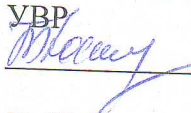
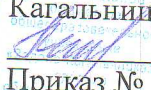


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Семикаракорского района
МБОУ Задоно-Кагальницкая СОШ

РАССМОТРЕНО:
педагогическим советом
МБОУ Задоно –
Кагальницкой СОШ
Протокол №2 от 31.08.2023
г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
УВР

Л.Н. Тютерева
31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ Задоно –
Кагальницкой СОШ

Ю.В. Лисичкина
Приказ № 165 от
31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология»
для обучающихся 9-х классов

Составитель: Рычкова О.Е.
учитель биологии

Ст.Задоно-Кагальницкая ,2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 по биологии даёт представление о целях, об общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Биология», определяет обязательное предметное содержание, его структуру, распределение по разделам и темам, рекомендуемую последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

В программе по биологии также учитываются требования к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности/учебных действий обучающихся по освоению содержания биологического образования.

В программе по биологии реализован принцип преемственности в изучении биологии, благодаря чему в ней просматривается направленность на развитие знаний, связанных с формированием естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций личности, экологического мышления, представлений о здоровом образе жизни и бережным отношением к окружающей природной среде. Поэтому наряду с изучением общебиологических теорий, а также знаний о строении живых систем разного ранга и сущности основных протекающих в них процессов в программе по биологии уделено внимание использованию полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе: профилактики наследственных заболеваний человека, медико-генетического консультирования, обоснования экологически целесообразного поведения в окружающей природной среде, анализа влияния хозяйственной деятельности человека на состояние природных и искусственных экосистем. Усиление внимания к прикладной направленности учебного предмета «Биология» продиктовано необходимостью обеспечения условий для решения одной из актуальных задач школьного биологического образования, которая предполагает

формирование у обучающихся способности адаптироваться к изменениям динамично развивающегося современного мира.

Биология на уровне среднего общего образования занимает важное место. Она обеспечивает формирование у обучающихся представлений о научной картине мира, расширяет и обобщает знания о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, создаёт условия для: познания законов живой природы, формирования функциональной грамотности, навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Большое значение биология имеет также для решения воспитательных и развивающих задач среднего общего образования, социализации обучающихся. Изучение биологии обеспечивает условия для формирования интеллектуальных, коммуникационных и информационных навыков, эстетической культуры, способствует интеграции биологических знаний с представлениями из других учебных предметов, в частности, физики, химии и географии. Названные положения о предназначении учебного предмета «Биология» составили основу для определения подходов к отбору и структурированию его содержания, представленного в программе по биологии.

Отбор содержания учебного предмета «Биология» на базовом уровне осуществлён с позиций культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей природной среде, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Особое место в этой системе знаний занимают элементы содержания, которые служат основой для формирования представлений о современной естественно-научной картине мира и ценностных ориентациях личности, способствующих гуманизации биологического образования.

Структурирование содержания учебного материала в программе по биологии осуществлено с учётом приоритетного значения знаний об отличительных особенностях живой природы, о её уровневой организации и эволюции. В соответствии с этим в структуре учебного предмета «Биология» выделены следующие содержательные линии: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система», «Система и многообразие органического мира», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и присущие им закономерности».

Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для

грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;

воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

В системе среднего общего образования «Биология», изучаемая на базовом уровне, является обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Естественно-научные предметы».

Для изучения биологии на базовом уровне среднего общего образования отводится 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

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».

Глава 1. 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».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 2. 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.

Глава 3. 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-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

Глава 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.

Лабораторная работа:

Составление родословных.

Глава 5. 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:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 6. 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.

Глава 7. 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.

Глава 8. 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-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы:

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название тем программы	Кол-во часов	Кол-во лаборат.р.	Кол-во практич.р.
1.	Введение. Биология в системе наук	2	-	-
2.	Основы цитологии-наука о клетке	10	1	-
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	-	-
4.	Основы генетики	10	1	1
5.	Генетика человека	3	-	1
6.	Основы селекции и биотехнологии	3	-	-

7.	Эволюционное учение	15	1	-
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	-	-
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	14	3	2

Поурочное планирование 9 класс биология

№ п/п,	Тема урока	Виды деятельности, контроль	Домашнее задание	Дата проведения
Биология в системе наук (2 часа)				
1	Биология как наука		§ 1	01.09.23
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.		§ 2	06.09.23
Основы цитологии – науки о клетке (12 часов)				
3	Цитология наука о клетке.		§ 3	08.09.23
4	Клеточная теория		§ 4	13.09.23
5	Химический состав клетки.		§ 5	15.09.23
6	Строение клетки.		§ 6	20.09.23
7	Особенности клеточного строения организмов.		§ 7	22.09.23
8	Вирусы			27.09.23
9-10	Урок – практикум.	Л/р №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»	§ 6,7	04.10.23 06.10.23
11	Состав и строение белков. Функции белков	Контрольная работа «Основы цитологии –науки о клетке»		11.10.23

12	Биосинтез белков. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков.	Решение задач по молекулярной биологии.	§ 9	13.10.23
13	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		§ 10 Повторить § 3-10	18.10.23
14	Решение задач по молекулярной биологии. Обобщение по теме «Основы цитологии»	Тестирование	§ 3-10	20.10.23
Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 часов)				
15	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		§ 11	25.10.23
16	Половое размножение. Мейоз.		§ 12	27.10.23
17	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).		§ 13	08.11.23
18	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		§ 14	10.11.23
19	Обобщение материала по теме: «Размножение и индивидуальное развитие человека».		Проверочная работа	15.11.23
Основы генетики (12 часов)				
20	Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности фенотип и генотип.		§ 15,16	17.11.23
21	Основные генетические понятия. Генетическая символика.		Записи в тетради	22.11.23
22-23	Закономерности наследования.		§ 17	24.11.23
24	Решение генетических задач.		§ 18	29.11.23
25	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.		§ 19	01.12.23

26	Решение задач по генетике пола.			06.12.23
27	Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость.		§ 20	08.12.23
28	Комбинативная изменчивость.		§ 21	13.12.23
29	Фенотипическая изменчивость.	Л/р №2 «описание фенотипов растений»	§ 22	15.12.23
30	Контрольная работа «Генетика человека»	Л/р №3 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	§ 15-22	20.12.23
31	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Основы генетики» Тест.			22.12.23
Генетика человека (2 часа)				
32	Методы изучения наследственности человека.		§ 23	27.12.23
33	Составление родословных человека. Генетика и здоровье человека. Медико – генетическое консультирование.		§ 24	10.01.24
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)				
34	Основы и методы селекции.		§ 25, доклады и презентации учащихся	12.01.24
35	Достижения мировой и отечественной селекции.		§ 26, доклады и презентации учащихся	17.01.24
36	Биотехнология: достижения и перспективы развития.		§ 27	19.01.24

	Метод культуры тканей. Клонирование.			
Эволюционное учение (9 часов)				
37-38	Учение об эволюции органического мира		§ 28	24.01.24
39	Вид. Критерии вида.		§ 29	26.01.24
40	Популяционная структура вида.		§ 30	31.01.24
41	Видообразование		§ 31	02.02.24
42	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.		§ 32	07.02.24
43	Адаптация как результат естественного отбора.		§ 33, темы для семинара	09.02.24
44	Урок – семинар: Современные проблемы эволюции.		§ 34	14.02.24
45	Урок – семинар: Современные проблемы		§ 34	16.02.24
Возникновение и развитие жизни на Земле (7 часов)				
46	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.		§ 35	21.02.24
47	Современные гипотезы происхождения жизни.			27.02.24
48	Органический мир как результат эволюции.		§ 36	01.03.24
49-50	История развития органического мира.		§ 37	06.03.24
51	Контрольная работа «Происхождение жизни на Земле»		§ 38	13.03.24
52	Обобщение материала по теме.			15.03.24
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14 часов)				
53	Экология как наука. Подготовка к проекту.	Контрольный тест «Эволюция»	§ 39	20.03.24
54	Экологические факторы, условия среды.			22.03.24

55	Влияние экологических факторов на организмы.		§ 40	03.04.24
56	Экологическая ниша.		§ 41	05.04.24
57	Структура популяции.		§ 42	10.04.24
58	Типы взаимодействий популяций разных видов.		§ 43	12.04.24
59	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем.		§ 44	17.04.24
60	Структура экосистем.		§ 45	19.04.24
61	Поток энергии и пищевые цепи.		§ 46	24.04.24
62	Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы.			26.04.24
63	Искусственные экосистемы.		§ 47	03.05.24
64	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»		§ 48	08.05.24
65	Семинар «Экологические проблемы современности».		§ 49	15.05.24
66- 67	Конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» Защита экологических проектов.			17.05.24 22.05.24
68	Итоговое тестирование за курс биологии 9 класс.			24.05.24

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) по биологии 9 класс.

1. Пасечник В.В. «Программы основного общего образования по биологии» для учащихся 5-9 классов общеобразовательных учреждений, издательство «Просвещение», 2014 год.
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Учебник для общеобразовательных учреждений 9 класс, Биология, Москва, «Просвещение», 2019 год.

3. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Рабочая тетрадь по биологии 9 класс. Изд-во «Просвещение», 2019.
4. Пасечник В.В. Уроки биологии 9 класс, М. Просвещение, 2019
5. Биология. Развернутое тематическое планирование. УМК «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника. Тематическое планирование 5-11 классы, Волгоград, издательство «Учитель», 2019 год

Справочные материалы:

1. Биология: Справочные материалы. Учебное пособие для учащихся – М.: Просвещение, 1983
2. Сытник К.М. Справочник по биологии. – Киев: издательство «Наукова думка», 1985.

Программно-методические материалы:

1. Примерная программа основного общего образования по биологии
2. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010.
3. Ермаков П.Н., Щербатых Ю.В. Биология в вопросах и ответах – Ростов н/Д.: Издательство Ростовского университета, 1993
4. Иванова Т.В. Тесты. Биология. 6-11 кл. – М.: «Олимп»; «Издательство Астрель», 1999.
5. Ишкина И.Ф. Биология. 9 класс. В помощь учителю. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2004
6. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 кл.: Метод. Пособие – М.: Дрофа, 2000
7. Петросова Р.А. Дидактический материал по общей биологии: Пособие для учителей биологии – М.: «РАУБ – Цитадель». Мн.: ООО «Белфарпост», 1997
8. Сборник нормативных документов. Биология – М.: Дрофа, 2004

Интернет - ресурсы

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
3. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

<http://bio.1september.ru>

<http://college.ru/biologiya/>

<http://www.eco.nw.ru>

--	--	--	--	--	--