

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. БАКАЛДИНСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
АРХАНГЕЛЬСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
на заседании ШМО
Руководитель ТР
Лапсина /А.Г.Лапсина/
Протокол № 1 от
31.08.2022г.

Согласовано
заместитель директора
школы по УР
Сагитдинова /А.М.Сагитдинова/
«31» августа 2022 г.

Утверждаю
Директор МОБУ СОШ
с.Бакалдинское
М.А.Клюкова /
Приказ № 79 от 31.08.2022г.



**Рабочая программа
по биологии
10-11 класс
на 2022-2023 учебный год**

Составитель
Хызырова Дилара Булякбаевна
учитель биологии

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена и реализуется на основе следующих документов:

- 1.ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
- 2.Закон РО № 26-ЗС «Об образовании в РО».
- 3.Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства Образования РФ № 1089 от 05.03.2004г.
4. Примерная программа среднего общего образования по биологии для 10 класса и авторская программа (авторский коллектив под руководством Пасечника В. В.).
- 5.Основная образовательная программа среднего общего образования МОБУ СОШ с.Бакалдинское
- 6.Положение о рабочей программе учителя
- 7.Учебный план МОБУ СОШ с. Бакалдинское 2022-2023 учебный год.
- 8.«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» - СанПиН 2.4.2821-10.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику:

А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология 10-11 классы «Просвещение» 2020г

Целью учебного предмета является освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке; овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; решения биологических задач; воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Для достижения цели реализуются следующие задачи: освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющимися составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке; овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки, решение биологических задач; воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдение этических норм при проведении биологических исследований; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработка навыков экологической культуры; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекций.

Курс биологии на ступени среднего общего образования направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета на ступени среднего общего образования являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные программой В.В.Пасечника. При выполнении лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д.

Важным моментом в процессе изучения курса на ступени старшей школы является развитие интеллектуальных способностей учащихся, так как резко увеличивающийся поток информации требует умения извлекать наиболее существенные знания, переносить в новую ситуацию. Старшеклассники должны уметь ориентироваться в учебной, научной литературе, периодической печати, цифровых образовательных носителях, поэтому предусмотрена

система обучения учащихся навыкам работы с различными источниками информации, способствующих самовоспитанию и самореализации личности ученика.

Согласно учебному плану МОБУ СОШ с. Бакалдинское 2022-2023 учебный год, рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на 68 часов, изучение предмета один час в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 класс- 35 часа и 11 класс - 34 часа). В соответствии с учебным планом МОБУ СОШ с. Бакалдинское 2022-2023 учебный год с целью более глубокого усвоения учебного материала и качественной подготовки к ЕГЭ изучение всех тем курса. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 2 часа в неделю (всего 68 часов). Согласно календарному учебному графику МОБУ СОШ с. Бакалдинское 2022-2023 учебный год количество часов 68.

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируются ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать: уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют: правильному использованию биологической терминологии и символики; развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета 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, вид, экосистема, биосфера; использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать 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, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; объяснять причины наследственных заболеваний; выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; объяснять последствия влияния мутагенов; объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Ученик получит возможность научиться: давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя клеточную теорию, 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 фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК; решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов); решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику; устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.

Содержание учебного предмета.

(68 ч, 2 часа в неделю)

Раздел «Введение». (3 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Раздел «Основы цитологии». (27 ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Лабораторные работы.

1. Роль ферментов в ускорении химических реакций в клетках животных.
2. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.
3. Строение растительной и животной клетки под микроскопом.

Раздел «Размножение, индивидуальное развитие организмов». (11 ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение.

Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Раздел « Основы генетики». (17 ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем.

Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.

Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования. Генетическое определение

пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причина и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Лабораторная работа.

4. Статистические закономерности модификационной изменчивости.

Раздел «Генетика человека».(6 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.

Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции.

Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Тематическое планирование.

Раздел	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
Введение.	3			
Основы цитологии.	27	3		3
Размножение, индивидуальное развитие организмов.	12			1
Основы генетики.	18	1		2
Генетика человека.	6			1
Итого	68	4		7

Календарно-тематическое планирование учебного предмета.

№ п/п	Раздел учебного курса	Кол- во часов	Дата	Приме- чание
	Тема урока.			
Введение. (3 ч)				
1	Инструктаж по технике безопасности. Биология как наука. Методы исследования в биологии.	1	05.09	
2	Входная диагностика. Сущность жизни и свойства живого.	1	08.09	
3	Уровни организации живой материи.	1	12.09	
Основы цитологии. (27 ч)				
4	Клеточная теория. Методы цитологии.	1	15.09	
5	Элементарный состав клетки.	1	19.09	
6	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.	1	22.09	
7	Минеральные вещества и их роль в клетке.	1	26.09	
8	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	1	29.09	
9	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	1	03.10	
10	Строение белков.	1	06.10	
11	Функции белков. Лабораторная работа №1 «Роль ферментов в ускорении химических реакций в клетках животных».	1	10.10	
12	Нуклеиновые кислоты. ДНК.	1	13.10	
13	АТФ. Витамины.	1	17.10	
14	Контрольная работа №1 по теме «Химическая организация клетки».	1	20.10	
15	Клеточная теория.	1	24.10	
16	Клетка. Клеточная мембрана.	1	27.10	
17	Инструктаж по технике безопасности. Ядро. Лабораторная работа №2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука».	1	07.11	
18	Немембранные и одномембранные органоиды.	1	10.11	
19	Двумембранные органоиды.	1	14.11	
20	Сравнение клеток прокариот и эукариот.	1	17.11	
21	Сравнение клеток. Лабораторная работа №3 «Строение растительной и животной клетки под микроскопом».	1	21.11	

22	Вирусы.	1	24.11	
23	Контрольная работа №2 по теме «Строение клетки».	1	28.11	
24	Обмен веществ. Энергетический обмен в клетке.	1	01.12	
25	Способы питания. Хемосинтез.	1	05.12	
26	Фотосинтез.	1	08.12	
27	Синтез белка.	1	12.12	
28	Регуляция транскрипции и трансляции.	1	15.12	
29	Контрольная работа №3 по теме «Обмен веществ и энергии в клетке».	1	19.12	
30	Гетеротрофы.	1	22.12	
Размножение, индивидуальное развитие организмов. (12 ч)				
31	Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Инструктаж по технике безопасности.	1	26.12	
32	Митоз.	1	29.12	
33	Бесполое размножение.	1	12.01	
34	Половое размножение. Партеногенез.	1	16.01	
35	Мейоз.	1	19.01	
36	Развитие половых клеток.	1	23.01	
37	Оплодотворение.	1	26.01.	
38	Двойное оплодотворение у покрытосеменных.	1	30.01	
39	Онтогенез. Эмбриональный период.	1	02.02	
40	Постэмбриональный период.	1	06.02	
41	Контрольная работа № 4 по теме «Размножение и развитие организмов».	1	09.02	
Основы генетики.(17 ч)		1		
42	История развития генетики. Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Менделя.	1	13.02	
43	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	16.02	
44	Дигибридное скрещивание. 3-й закон Менделя.	1	20.02	
45	Хромосомная теория Т. Моргана. Сцепленное с полом наследование.	1	27.02	

46	Генетическое определение пола. Наследование групп крови	1	02.03	
47	Взаимодействие генов	1	06.03	
48	Контрольная работа №5 по теме «Закономерности наследственности».	1	09.03	
49	Инструктаж по технике безопасности. Формы изменчивости.	1	13.03	
50	Мутационная изменчивость. Виды мутаций.	1	16.03	
51	Мутагены	1	20.03	
52	Цитоплазматическая изменчивость.	1	23.03	
53	Комбинативная изменчивость.	1	03.04	
54	Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Вклад Н. И. Вавилова в развитие генетики.	1	06.04	
55	Модификационная изменчивость.	1	10.04	
56	Лабораторная работа №4 «Статистические закономерности модификационной изменчивости».	1	13.04	
57	Обобщение по теме «Основы генетики».	1	17.04	
58	Контрольная работа № 6 по теме «Основы генетики».	1	20.04	
Генетика человека.(6 ч)				
59	Методы исследования генетики человека.	1	24.04	
60	Наследование признаков у человека.	1	27.04	
61	Генетические болезни.	1	04.05	
62	Анализ родословных.	1	08.05	
63	Перспективы развития биологических наук.	1	11.05	
64	Обобщение за курс биологии 10класс	1	15.05	
65	Обобщение за курс биологии 10класс	1	18.05	
66	Итоговая контрольная работа	1	22.05	
67	Резервное время	1	25.05	
68	Резервное время	1		