

«Рассмотрено»
Руководитель МК
МБОУ «Малоцильнинская
соп имени Арсланова З.М.»

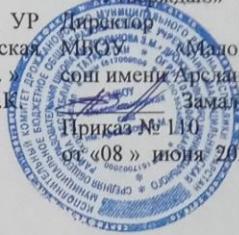
Замдиханова Л.Р.
Протокол №1
от « 08 » июня 2022 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Малоцильнинская
соп имени Арсланова З.М.»

Минаичева Г.К.
«08 » июня 2022 г.

«Утверждено»
Директор
МБОУ «Малоцильнинская
соп имени Арсланова З.М.»

Замалатдинов Ф.Р.
Приказ № 110
от «08 » июня 2022 г.



Рабочая программа

по биологии для 10 класса

(Точка роста)

МБОУ «Малоцильнинская соп имени Арсланова З.М.»
Дрожжановского муниципального района РТ
Учитель Ибрагимова Ильсея Рифкатова.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

Протокол № 11 от
«08» июня 2022 г.

2022-2023 учебный год

Содержание учебного предмета

Содержание курса «Основы общей биологии» в 10 классе структурировано по разделам: «Молекулярный уровень» и «Клеточный уровень».

10 класс – 35 часа

Введение. 5ч.

Биология в системе наук. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии.

Лабораторная работа 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов. Биологические системы и их свойства

Лабораторная работа 2 «Механизмы саморегуляции».

Молекулярный уровень 13 ч.

Молекулярный уровень: общая характеристика . Неорганические вещества: вода, соли Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки, состав и структура. Белки. Функции белков. Ферменты - Биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК . АТФ и другие нуклеотиды. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины. Вирусы .

Лабораторная работа 3 «Обнаружение липидов, углеводов, белков с помощью качественных реакций»

Лабораторная работа 4 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»

Клеточный уровень 17 ч.

Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет. Рибосомы. Ядро Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Энергетический обмен в клетке. Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.

Пластический обмен: биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Деление клетки. Митоз. Деление клетки. Мейоз. Половые клетки

Лабораторная работа 5 Техника микроскопирования «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

Лабораторная работа 6 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».

Лабораторная работа 7 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений».

Лабораторная работа 8 «Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи».

Лабораторная работа 9 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий».

Практическая работа «Решение элементарных задач по молекулярной биологии».

Тематическое планирование

По биологии

Класс 10

Учитель Ибрагимова Ильсейр Рифкатовна

Количество часов 35

Всего 35 часов; в неделю 1 часов.

Плановых контрольных тестов 5, зачетов 4, лабораторных работ 9 ч.;

УМК В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов и др. М- «Просвещение» 2020г.

Календарно тематическое планирование в 10 классе ФГОС СОО

№ п/п	Тема урока/ Тип урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Факт
Введение (5ч.)				
1/1	Биология в системе наук	1		
2/2	Входная контрольная раб. Объект изучения биологии	1		
3/3	Методы научного познания в биологии Лабораторная работа 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов.	1		
4/4	Биологические системы и их свойства Лабораторная работа 2 «Механизмы саморегуляции».	1		
5/5	Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»	1		
Молекулярный уровень (13 ч.)				
6/1	Молекулярный уровень: общая характеристика	1		
7/2	Неорганические вещества: вода, соли	1		
8/3	Липиды, их строение и функции.	1		
9/4	Углеводы, их строение и функции.	1		
10/5	Белки, состав и структура.	1		
11/6	Белки. Функции белков	1		
12/7	Лабораторная работа 3 «Обнаружение Липидов, углеводов, белков с помощью качественных реакций»	1		
13/8	Ферменты - Биологические катализаторы. Лабораторная работа 4	1		

	«Катализическая активность ферментов (на примере амилазы)»			
14/9	Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки»	1		
15/10	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК	1		
16/11	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины	1		
17/12	Вирусы	1		
18/13	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»	1		
Клеточный уровень (17 ч.)				
19/1	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория Лабораторная работа 5 Техника микроскопирования «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».	1		
20/2	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет Лабораторная работа 6 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».	1		
21/3	Рибосомы. Ядро Эндоплазматическая сеть.	1		
22/4	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Лабораторная работа 7 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений».	1		
23/5	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. Лабораторная работа 8 «Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи».	1		

24/6	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Лабораторная работа 9 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий».	1		
25/7	Обобщающий урок по теме «Особенности строения клеток живых организмов»	1		
26/8	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1		
27/9	Энергетический обмен в клетке.	1		
28/10	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1		
29/11	Пластический обмен: биосинтез белков	1		
30/12	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1		
31/13	Деление клетки. Митоз.	1		
32/14	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки Практическая работа «Решение элементарных задач по молекулярной биологии».	1		
33/15	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»	1		
34/16	Обобщающий урок конференция по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности	1		
35/17	Итоговый урок	1		

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися 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 безопасностью.

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) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью, здоровью окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются: ***В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, делящихся и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агротехнические системы 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 жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

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

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

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего 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, 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, 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;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

- 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;
- 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 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;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Лист

корректировки рабочей программы