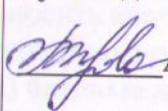


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3 имени Ю. А. Гагарина»
Бавлинского муниципального района Республики Татарстан

СОГЛАСОВАНО Протокол заседания ШМО учителей естественно-математического цикла от 28.08. 2025 г. №1 Руководитель  A.S. Ахмедова	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР  Г.В. Ханова	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «СОШ №3 им. Ю.А.Гагарина»  Л.А.Шафиковна Введено в действие приказом от 29.08. 2025 г. № 134 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Календарно-тематическое планирование
на уровень среднего общего образования
по учебному курсу «Практикум ЕГЭ по биологии»
для 10 класса
на 2025-2026 учебный год

Составитель: Стекольщикова Зиля Шамилевна, учитель биологии и химии высшей квалификационной категории

Планируемые результаты изучения

Метапредметные результаты изучения курса включают в себя:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями); определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности споставленными целями; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; Использовать различные виды деятельности получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях;

Формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса способов действия в профессиональную среду;

3) работать с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией

Овладение универсальными коммуникативными действиями: 1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и

координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить корректировки в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибки;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека

Личностные результаты изучения курса включают в себя:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися (на основе изменённого в 2022 г. ФГОС) отражают готовность к самостоятельности, способности обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивными внутренними убеждениями, соответствующими традиционным ценностям российского общества, расширению жизненного опыта и творческого мышления, способности к самостоятельной деятельности.

Содержание и результаты выполнения заданий ЕГЭ связаны с численностью обучающихся, имеющих личностные результаты, освоенные в основной образовательной программе на основе изменённого в 2022 г. ФГОС.

В части *физического воспитания*:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- активное приятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

В части *трудового воспитания*:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

В части *экологического воспитания*:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

– умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.

В части *принятия ценности научного познания*:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культуры, способствующего осознанию своего места в культурном мире;

–совершенствование языковой культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;
–осознание ценности научной деятельности.

Предметные результаты изучения курса

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии;

владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины законы и принципы (комплементарности);

владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, процессов жизнедеятельности, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора;

умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;

умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп;

умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Данная программа по биохимии рассчитана на 34 учебного времени в 10 классе, 1ч в неделю.

Содержание программы

Введение. (1 часа)

Задачи курса. Виды заданий при итоговой аттестации. Формы самостоятельной работы с различными источниками информации. Выполнение одной из демоверсий ЕГЭ за предыдущие годы. Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе.(2 часа)

Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Значение биологии в формировании естественно-научной картины мира. Значение биологии в практической деятельности человека. Уровневая организация биологических систем и признаки живого.

Методы познания живой природы: наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой независимой переменной. Постановка и проверка гипотез.

Решение тестовых заданий по теме «Методы познания природы» (задания линий 2, 21, 22, 23)

Раздел 2 «Структурные и функциональные основы жизни» Клетка как биологическая система. (12 часов)

Тема 1 Цитология-наука о клетке

Клетка- структурно-функциональная единица живого. Методы молекулярной и клеточной биологии.

Решение задач по теме «Методы молекулярной и клеточной биологии (микроскопия,

хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток). Анализ тестирования по теме».

Тема 2 «Химический состав клетки»

Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека.

Решение задач на определение состава нуклеиновых кислот. Правило Чаргаффа. (задания линии 3)

Тема 3 «Строение и функции клетки»

Структурно-функциональные образования клеток. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток эукариот. Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой.

Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации» (задания линий 5, 6)

Тема 4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Ассимиляция и диссимиляция, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Гликолиз и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые

реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.

Решение тестовых заданий по теме «Обмен веществ и превращение энергии в клетке» (задания линий 5,6)

Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности. Генетический код и его свойства. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот.

Решение задач по молекулярной биологии (задания линии 27)

Тема 5 «Жизненный цикл клетки»

Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Матричный синтез и репликация. Стадии митоза и процессы, происходящие в них. Биологическое значение.

Решение тестовых заданий: жизненный цикл клетки. Митоз (задания линий 5,6)

Раздел 3 Организм как биологическая система.(18 часов)

Тема1: «Строение и функции организмов»

Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточных организмов. Типы растительных тканей. Органы растений и процессы жизнедеятельности. Ткани и органы животных и человека. Основные процессы жизнедеятельности. Раздражимость и регуляция у организмов.

Решение заданий по блоку «Система и многообразие органического мира. Темы Растения»(задания линий 9-12)

Решение заданий по блоку «Система и многообразие органического мира. Темы Животные» (задания линий 9-12)

«Решение заданий по блоку «Человек и его здоровье» (задания линий 13-16)

Тема 2 «Размножение и развитие организмов»

Формы размножения организмов: бесполого и полового. Виды бесполого размножения:

почкование, споруляция, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Стадии и поведение хромосом в мейозе. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле. Гаметогенезу животных. Строение половых клеток, оплодотворение и эмбриональное развитие. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека.

Размножение и развитие растений (жизненные циклы)

Строение и жизнедеятельность вирусов. ВИЧ-инфекция. СПИД и другие вирусные заболевания.

Решение тестовых заданий по теме «Отработка навыков выполнения заданий на деление клетки. Работа с информацией, представленной в разных формах» (задания линий 3-8, 20, 24, 26, 27)

Решение заданий по теме «Онтогенез» (задания линий 5,6)
Решение заданий по теме «Размножение и жизненные циклы животных» (задания линий 9-12)

Решение заданий по теме «Размножение и жизненные циклы растений» (линии заданий 9-12)

Тема 3 «Генетика-наука о наследственности и изменчивости»

Основные методы генетики. Закономерности наследственности.

Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и фенотипическая – модификационная. Их сравнение и роль в эволюции. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Наследственные заболевания человека.

Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание

(задания линий 28)

Решение задач на сцепленное наследование признаков. Нарушение сцепления между генами. (задания линий 28)

Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом (задания линий 28)

Решение задач по генетике «Множественное действие и взаимодействие генов

(задания линий 28)

Решение генетических задач по схемам родословной» (задания линии 4)

Тема 4 Селекция организмов и биотехнология

Роль селекции в создании пород животных и сортов растений. Методы селекционной работы

Решение заданий по теме «Селекция организмов и биотехнология» (задания линий 7,8)

Итоговое занятие. (1 час) Выполнение демоверсии ЕГЭ (задания по изученным темам) Анализ типичных ошибок. Рефлексия.

**Календарно-тематическое
планирование**

№	Название разделов	Тема занятий	Кол-во часов	Дата проведения урока		Примечание
				план	факт	
1	Введение.(1 часа)	Задачи курса. Виды заданий при итоговой аттестации. Формы самостоятельной работы с различными источниками информации.	1	1 неделя сентября		
2	Биология как комплекс наук о живой природе. (3 часа)	Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Значение биологии в формировании естественно-научной картины мира. Уровневая организация биологических систем и признаки живого.	1	2 неделя сентября		
3		Методы познания живой природы.	1	3 неделя сентября		
4		Методы познания живой природы. Понятие о зависимой и независимой переменной. Постановка и проверка гипотез.	1	4 неделя сентября		
5	«Структурные и функциональные основы жизни» Клетка как биологическая система. (12 часов)	Клетка- структурно-функциональная единица живого. Методы молекулярной и клеточной биологии.	1	1 неделя октября		

6		Решение заданий по теме «Методы молекулярной и клеточной биологии»	1	2 неделя октября		
7		Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ, входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека.	1	3 неделя октября		
8		Решение задач на определение состава нуклеиновых кислот. Правило Чаргаффа. (задания линии 3)		4 неделя октября		
9		Структурно-функциональные образования клеток. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток эукариот. Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой.		5 неделя октября		
10		Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Ассимиляция и диссимиляция, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.		2 неделя ноября		
11		Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности. Генетический код и его свойства.		3 неделя ноября		
12		Биосинтез белка и нуклеиновых кислот.		4 неделя ноября		

13		Решение задач по молекулярной биологии. Трудные вопросы.		1 неделя декабря		
14		Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Стадии митоза и процессы, происходящие в них. Биологическое значение.		2 неделя декабря		
15		Тренировочные задания по изученным темам.		3 неделя декабря		
16		Срез знаний по разделу «Структурные и функциональные основы жизни»		4 неделя декабря		
17	Организм как биологическая система (18 часов)	Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточных организмов. Типы растительных тканей. Органы растений и процессы жизнедеятельности.		3 неделя января		
18		Ткани и органы животных и человека. Основные процессы жизнедеятельности. Раздражимость и регуляция у организмов.		4 неделя января		
19		Решение заданий по блоку «Человек и его здоровье» (задания линий 13-16)		5 неделя января		
20		Формы размножения организмов: бесполого и полового. Виды бесполого размножения. Стадии и поведение хромосом в мейозе. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в		1 неделя февраля		

		жизненном цикле.			
21		Гаметогенез у животных. Строение половых клеток, оплодотворение и эмбриональное развитие.		2 неделя февраля	
22		Стадии постэмбрионального развития у животных и человека.		3 неделя февраля	
23		Размножение и развитие растений (жизненные циклы) Решение задачий по теме «Размножение и жизненные циклы растений» (линии заданий 9-12)		4 неделя февраля	
24		Строение и жизнедеятельность вирусов. ВИЧ-инфекция, СПИД и другие вирусные заболевания.		1 неделя марта	
25		Основные методы генетики. Закономерности наследственности. Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и фенотипическая – модификационная. Их сравнение и роль в эволюции.		2 неделя марта	
26		Решение задач на сцепленное наследование признаков. Нарушение сцепления между генами		3 неделя марта	
27		Тренировочные задания по теме «Сцепленное наследование признаков. Расположение генов в хромосоме. Морганида»		1 неделя апреля	

28		Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Наследственные заболевания человека.		2 неделя апреля		
29		Решение задач по генетике «Множественное действие и взаимодействие генов»		3 неделя апреля		
30		Решение генетических задач по схемам родословной		4 неделя апреля		
31		Селекция, ее задачи и практическое значение. Методы селекционной работы.		1 неделя мая		
32		Методы селекционной работы.		2 неделя мая		
33		Срез знаний по разделу «Организм как биологическая система»		3 неделя мая		
34		Итоговое занятие «Анализ типичных ошибок»		4 неделя мая		