

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Идельбаково
муниципального района Зианчуринский район
Республики Башкортостан

«Рассмотрена и принята» Руководитель ШМО _____/Т.Н.Шатилова/ Протокол №_1_ от «29» августа 2023 г.	«Согласована» Заместитель директора по УВР _____/ М.Г. Бикбулатова/ «30» августа 2023 г.	«Утверждаю» Директор _____/С.П.Закирова/ Приказ № 170 от «31» августа 2023 г.
--	---	---

02-11

Рабочая программа

по химии для 10-11 классов

учителя первой категории

Шатиловой Танзили Нуритдиновны

III ступень

Планируемые результаты освоения учебного предмета химия

10 класс

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере - осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, чувства гордости за российскую химическую науку;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории в высшей школе, где химия является профилирующей дисциплиной;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью, готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- в сфере бережения здоровья – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков) на основе знаний о свойствах наркологических и наркотических веществ.

Метапредметные:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;
- познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение языковыми средствами, в том числе и языком химии, - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символные (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметные:

1) в познавательной сфере:

- знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий;

- умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

- умение классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям;

- умение характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;

- готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;

- умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление химического информационного продукта и его презентация;

- владение обязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности – для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I-IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ.

- установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;

- моделирование молекул важнейших неорганических и органических веществ;

- понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира;

2) в ценностно-ориентационной сфере – анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой важнейших химических продуктов;

3) в трудовой сфере – проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

4) в сфере здорового образа жизни – соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Планируемые результаты освоения учебного предмета химия

11 класс

Личностные:

в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1. В познавательной сфере:

давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;

описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;

классифицировать изученные объекты и явления;

делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно – ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере: проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание учебного предмета

10 класс

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Форма организации учебных занятий	Основной вид учебной деятельности
1	Глава 1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	7	Коллективная работа Работа в группах Работа в парах Индивидуальная работа Разноуровневая работа Практикум	Знать основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы; уметь определять заряд иона. Знать и понимать химические понятия: строение органических соединений; важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, каучуки, пластмассы.

2	Глава 2. Углеводы и их природные источники	18	Коллективная работа Работа в группах Работа в парах Индивидуальная работа Разноуровневая работа Практикум	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; характеризовать общие химические свойства органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.
3	Глава 3. Кислород - и азотсодержащие органические соединения	32	Коллективная работа Работа в группах Работа в парах Индивидуальная работа Разноуровневая работа Практикум	Знать и понимать химические понятия: функциональная группа; важнейшие вещества и материалы: этанол, уксусная кислота, жиры, мыла. Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.
4	Глава 4. Органическая химия и общество	12	Коллективная работа Работа в группах Работа в парах Индивидуальная работа Разноуровневая работа	Объяснять, что такое биотехнология, генная (или генетическая) инженерия, клеточная инженерия, биологическая инженерия, клонирование, иммобилизованные ферменты. Характеризовать роль биотехнологии в решении продовольственной проблемы и сохранении здоровья человека

Содержание учебного предмета

11 класс

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Форма организации учебных занятий	Основной вид учебной деятельности
1	Глава 1. Строение вещества	22	Коллективная работа Работа в группах Работа в парах Индивидуальная работа Разноуровневая работа Практикум	<p>Знать понятие химической связи, теорию химической связи.</p> <p>Уметь называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре, определять тип химической связи в соединениях,</p> <p>объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической),</p> <p>проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p> <p>Знать основные химические понятия: растворы, смеси.</p> <p>Уметь проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; для определения</p>

				возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.
2	Глава 2. Химические реакции	16	<p>Коллективная работа</p> <p>Работа в группах</p> <p>Работа в парах</p> <p>Индивидуальная работа</p> <p>Разноуровневая работа</p> <p>Практикум</p>	<p>Знать основные химические понятия: электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.</p> <p>Уметь называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре.</p> <p>определять: характер среды в водных растворах, окислитель, восстановитель, объяснять зависимость скорости химических реакций и положения химического равновесия от различных факторов, проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.</p>
3	Глава 3. Вещества и их свойства	15	<p>Коллективная работа</p> <p>Работа в группах</p> <p>Работа в парах</p> <p>Индивидуальная работа</p> <p>Разноуровневая работа</p> <p>Практикум</p>	<p>Знать важнейшие вещества: серная, соляная, азотная и уксусная кислота, щелочи, аммиак, основные металлы и сплавы, важнейшие понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения.</p> <p>Уметь называть вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре, определять: принадлежность веществ к различным классам.</p> <p>Характеризовать общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов</p>

				<p>неорганических и органических соединений, выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.</p>
4	Глава 4. Химия и современное общество	5	<p>Коллективная работа</p> <p>Работа в группах</p> <p>Работа в парах</p> <p>Индивидуальная работа</p> <p>Разноуровневая работа</p> <p>Практикум</p>	<p>Уметь проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;</p> <p>определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.</p>
5	Повторение и обобщение курса	5		
6	Резервное время	6		

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела/темы	Классы (часы)	
		10	11
1	Глава 1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	6	
2	Глава 2. Углеводороды и их природные источники	18	
3	Глава 3. Кислород - и азотсодержащие органические соединения	32	
4	Глава 4. Органическая химия и общество	12	
5	Тема 1. Строение вещества		22
6	Тема 2. Химические реакции		16
7	Тема № 3. Вещества и их свойства		15
8	Тема № 4. Химия и общество		5
9	Повторение и обобщение курса		5
10	Резервное время		6

16	Всего	68	68
17	Практические работы	2	2
18	Контрольные работы	4	4

Календарно – тематическое планирование по химии

10 класс

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Примечание
Глава 1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова (6 ч)				
1	Предмет органической химии. Место и роль органической химии в системе наук о природе	1		
2	Классификация органических веществ.	1		
3-4	Теория строения органических соединений	2-2		
5-6	Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах	3-3		

Глава 2. Углеводороды и их природные источники (18 ч)

7	Гомологический ряд алканов	4		
8-9	Алканы	4-5		
10-11	Алкены	5-6		
12	Этилен	6		
13-14	Алкадиены. Каучуки	7-7		
15	Каучук и продукты его вулканизации.	8		
16-17	Алкины. Ацетилен	8-9		
18	Арены. Бензол	9		
19	Природный газ	10		
20	Нефть и способы ее переработки	10		

21	Каменный уголь и его переработка	11		
22	Систематизация и обобщение знаний по теме «Углеводороды и их природные источники»	11		
23	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды и их природные источники»	12		
24	Анализ контрольной работы	12		
Глава 3. Кислород - и азотсодержащие органические соединения (32 ч)				
25	Спирты	13		
26	Химические свойства спиртов	13		
27	Многоатомные спирты	14		
28-29	Фенол	14-15		
30-31	Альдегиды и кетоны	15-16		
32	Карбоновые кислоты	16		
33	Химические свойства карбоновых кислот	17		

34	Сложные эфиры	17		
35-36	Жиры. Мыла.	18-18		
37	Углеводы	19		
38	Углеводы. Глюкоза	19		
39-40	Дисахариды и полисахариды	20-21		
41	Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач»	21		
42	Генетическая связь между классами органических соединений	22		
43	Систематизация и обобщение знаний по теме «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	22		
44	Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	23		

45	Анализ контрольной работы	23		
46	Амины	23		
47	Анилин	24		
48	Аминокислоты	24-25		
49	Белки	25		
50	Химические свойства белков	26		
51	Нуклеиновые кислоты	26-27		
52-53	Решение расчетных задач. Выполнение упражнений	27-28		
54	Обобщение и систематизация знаний по теме «Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	28		
55	Контрольная работа № 3 по теме «Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	29		

56	Анализ контрольной работы № 3	29		
Глава 4. Органическая химия и общество (12 ч)				
57	Биотехнология	30		
58	Генная инженерия	30		
59	Клеточная инженерия	31		
60	Классификация полимеров	31		
61	Волокна	32		
62	Синтетические полимеры	32		
63	Синтетические волокна	33		
64	Синтетические каучуки	33		
65	Практическая работа № 2. Распознавание пластмасс и волокон	34		

66-68	Обобщение и систематизация знаний по теме «Искусственные и синтетические органические соединения»	34		
-------	---	----	--	--

Календарно – тематическое планирование по химии

11 класс

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Примечание
Глава 1. Строение вещества (22 часа)				
1	Основные сведения о строении атома	1		
2	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и учение о строении атома	1		
3	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и учение о строении атома	2		
4	Становление и развитие периодического закона и теории химического строения	2		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме.	3		

6	Контрольная работа № 1	3		
7	Ионная связь.	4		
8	Ионная кристаллическая решетка	4		
9	Ковалентная химическая связь	5		
10	Ковалентная химическая связь	5		
11	Атомная и молекулярная кристаллические решетки	6		
12	Металлическая химическая связь	6		
13	Водородная химическая связь	7		
14	Водородная связь	7		
15	Органические полимеры	8		
16	Неорганические полимеры	8		
17	Дисперсные системы	9		
18	Дисперсные системы	9		

19	Решение расчетных задач по теме «Массовые и объемные доли»	10		
20	Решение расчетных задач по теме «Массовые и объемные доли»	10		
21	Обобщение и систематизация знаний по теме.	11		
22	Контрольная работа №2 по теме «Строение вещества»	11		
Глава 2. Химические реакции (16 часов)				
23	Классификация химических реакций	12		
24	Классификация химических реакций	12		
25	Скорость химической реакции	13		
26	Обратимость химических реакций. Необратимые реакции	13		
27	Обратимые химические реакций. Химическое равновесие	14		
28	Гидролиз	14		
29	Гидролиз	15		

30	Окислительно-восстановительные реакции	15		
31	Окислительно-восстановительные реакции	16		
32	Решение задач	16		
33	Электролиз расплавов	17		
34	Электролиз растворов	17		
35	Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме «Химические реакции»	18		
36	Обобщение и систематизация знаний по теме.	18		
37	Контрольная работа №3 по теме «Химические реакции»	19		
Глава3. Вещества и их свойства (15 часов)				
38	Общие физические свойства металлов	19		
39	Химические свойства металлов	20		
40	Коррозия металлов	20		
41	Физические свойства неметаллов	21		

42	Химические свойства неметаллов как окислителей и восстановителей	21		
43	Кислоты неорганические	22		
44	Кислоты органические	22		
45	Основания неорганические	23		
46	Основания органические	23		
47	Неорганические и органические амфотерные соединения	24		
48	Соли. Классификация солей	24		
49	Химические свойства солей	25		
50	Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	25		
51	Обобщение и систематизация знаний по теме	26		
52	Контрольная работа №4 по теме «Вещества и их свойства»	26		

Глава4. Химия и современное общество (5 часов)				
53	Химическая технология	27		
54	Производство аммиака и метанола	27		
55	Химия в сельском хозяйстве и быту	28		
56	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	28		
57	Химия и экология	29		
Повторение и обобщение курса (5 часов)				
58	Повторение главы 1	29		
59	Повторение главы 2	30		
60	Повторение главы 3	30		
61	Повторение главы 4	31		
62	Итоги года	31		
63-68	Резервное время	32-34		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методический комплект

1. Химия. 10 класс. Учебник (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Ostroumov, С.А. Сладков) - М.: Просвещение, 2019
2. Методическое пособие. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Ostroumov, С. А. Сладков) - М.: Просвещение, 2019
3. Программа курса химии для 10—11 классов общеобразовательных учреждений (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Ostroumov, С. А. Сладков) - М.: Просвещение, 2019
4. Рабочая тетрадь. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков) - М.: Просвещение, 2021
5. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. В. Аксёнова) - М.: Просвещение, 2021
6. Химия в тестах, задачах и упражнениях. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. В. Тригубчак) - М.: Экзамен, 2021
7. Контрольные и самостоятельные работы по химии. 10 класс (авторы О.С. Gabrielyan, И. Г. Ostroumov, С. А. Сладков) - М.: Экзамен, 2021

Информационные средства

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
2. <http://www.hij.ru>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.
3. <http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
4. <http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.
5. <http://www.drofa-ventana.ru>. Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.

