

Рассмотрено
Руководитель МО
Протокол № 1
_____ З.М.Файзуллина

от «24» августа 2023 г

Согласовано
Заместитель директора по УР
_____ Д.Ф.Хуснетдинова

Утверждаю
Директор МБОУ
«Сармановская СОШ»

_____ Р.К.Саетгараева
Приказ № 58-о
«25» августа 2023 г.

Рабочая программа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сармановская средняя общеобразовательная школа»

наименование ОУ

Сармановского муниципального района РТ

Мирзасалихова Альмира Ирековна, первая квалификационная категория

ФИО, категория

Химия, 11 (профильный уровень) б

предмет, класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от « 25» августа 2023 г.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Химия, 11 класс» углублённого уровня составлена на основе следующих нормативных документов и материалов:

- ФГОС СОО, основной общеобразовательной программы среднего (полного) общего образования МБОУ "Сармановская СОШ" и учебного плана МБОУ «Сармановская СОШ» на 2023-2024 учебный год, примерной программы среднего общего образования по химии, положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 26.08.21 г.

Примечание: В случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно пункта 5 данного Положения.

Программа рассчитана на 102 часа в XI классе, из расчета - 3 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 5 часов, практических работ - 8 часов, лабораторных опытов - 10. Учитывая продолжительность учебного года (34 недели), планирование составлено на 102 часа. Данная программа реализуется через учебник Габриеляна О.С. «Химия 11 класс. Профильный уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С.- М.: Дрофа, 2012.-399с.».

2. Планируемые результаты освоения учебного курса

2.1. Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета «Химия» на углубленном уровне

Планируемыми личностными результатами в рамках освоения учебного предмета «Химия» на углубленном уровне являются:

1) в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

2) в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- 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;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, направленной деятельности;

3) в сфере отношений обучающихся к труду, в сфере социально экономических отношений:

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия»

на углубленном уровне

Планируемые метапредметные результаты в рамках освоения учебного предмета «Химия» на углубленном уровне представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- выбирать оптимальный путь достижения цели с учетом эффективности расходования ресурсов и основываясь на соображениях этики и морали;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью; — оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;

- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщенные способы решения задач;
- приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального);
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

2.3. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»

на углубленном уровне

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования **выпускник на углубленном уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими

естественными науками;

— сопоставлять исторические вехи развития химии с историческими периодами развития промышленности и науки для проведения анализа состояния, путей развития

науки и технологий;

— анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А. М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот, оснований и солей, а также устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

— применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

— составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

— объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной с целью определения химической активности веществ;

— характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

— характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

— приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

— определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

— устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

— устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

— устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических

и органических соединений заданного состава и строения;

— подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

— определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

— приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

— обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

— выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

— проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

— использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

— владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

— осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

— критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

— находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

— представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

— формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

— самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

— интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

— описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

— характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

— прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Содержание программы по химии 11 класса профильный уровень.

ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ НЕОРАГАНИЧЕСКОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (3 ч)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА (9 час)

Атом. Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Нуклиды и изотопы. Электрон. Дуализм электрона. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны. Основное и возбужденные состояния атомов.

Современная формулировка периодического закона и современное состояние периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Электронные конфигурации атомов переходных элементов.

ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ (21 час)

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи. Комплексные соединения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Гибридизация атомных орбиталей. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Пространственное строение молекул. Полярность молекул. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Единая природа химических связей. Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации.

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (26 часов)

Закономерности протекания химических реакций. Тепловые эффекты реакций. Термохимические уравнения. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс.

Элементарные и сложные реакции. Механизм реакции. Энергия активации. Катализ и катализаторы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Реакции ионного обмена. Произведение растворимости.

Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Ряд стандартных электродных потенциалов. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Химические источники тока. Электролиз растворов и расплавов.

Практическая работа № 1 «Скорость химических реакции».

Практическая работа № 2 «Получение, соби́рание и распознавание газов».

ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА (17 часов)

Классификация неорганических соединений.

Оксиды. Кислоты. Основания. Соли.

Классификация органических соединений.

Гомологи и гомологический ряд.

Алканы и циклоалканы. Алкены, диены. Алкины. Бензол и его гомологи. Стирол.

Галогенопроизводные углеводов.

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры неорганических и органических кислот. Жиры, мыла.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды.

Нитросоединения. Амины. Анилин.

Аминокислоты. Пептиды. Белки. Структура белков.

Практическая работа № 3 «Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений».

МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ (18 час).

Характерные химические свойства металлов, неметаллов. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Сплавы (черные и цветные).

Качественные реакции на неорганические соединения.

Комплексные соединения. благородные газы. Оксиды и водородные соединения неметаллов.

Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии».

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (2 ЧАС).

Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по органической химии».

Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон».

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (8час).

Химия и производство.

Химия и сельское хозяйство. Удобрения.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища.

\\ Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания, естествознание 11 класс.

№п/п	Тема раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Кол-во часов	ПР	КР
1.	Повторение основных вопросов неорганической химии	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметные олимпиады	3		1
2.	Современные представления о строении атома	Урок – диспут «День толерантности». Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.	8		
3.	Химическая связь	День Земли. Экологический урок Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;	21		1
4.	Химическая реакция	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения – Вместе Ярче Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	26	2	2

5.	Вещества и их свойства	Урок открытых мыслей. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	17	1	-
	Металлы и неметаллы		19	1	
	Химия и жизнь		8		
	ИТОГО	68		3	3

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Дата проведения	
			По плану	По факту
ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (3 часа)				
1.	Основные положения теории химического строения А.М.Бутлерова. Свойства органических веществ разных классов.	Объясняют к основные теории химии; проводят самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.	04.09	
2	Генетическая связь между классами органических веществ.	Объясняют основные теории химии; проводят самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.	5.09	
3	Входная контрольная работа	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	7.09	
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ				
ТЕМА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА (8 часов)				
4	Строение атома. Атом – сложная частица.	Объясняют основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион,	11.09	

		изотопы; уметь определять заряд иона.		
5	Состояние электронов в атоме.	Объясняют основные состояния электронов в атоме.	12.09	
6	Электронная конфигурация атомов химических элементов.	Объясняют основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы; уметь определять заряд иона.	14.09	
7	Валентные возможности атомов химических элементов.	Определяют валентность и степень окисления химических элементов.	18.09	
8	Предпосылки открытия периодического закона. Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона Д.И.Менделеева.	Объясняют основной закон химии - периодический закон; Характеризуют элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева.	19.09	
9	Периодический закон и строение атома.	Объясняют основной закон химии - периодический закон; характеризуют элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева.	21.09	
10.	Периодическая система химических элементов и строение атома.	Объясняют основной закон химии - периодический закон; характеризуют элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева.	25.09	
11.	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.	Объясняют основной закон химии - периодический закон; характеризуют элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева.	26.09	
Химическая связь – 21 час				
12	Ионная химическая связь.	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи; определяют тип химической связи в соединениях, заряд иона; Объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной).	28.09	
13,	Ковалентная химическая связь.	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи;	2.10	

14		определяют тип химической связи в соединениях, объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения; объясняют природу химической связи (ковалентной).	3.10	
15.	Металлическая связь.	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи; определяют тип химической связи в соединениях, объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения; объясняют природу химической связи (металлической).	5.10	
16.	Межмолекулярные взаимодействия.	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи; определяют тип химической связи в соединениях, объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (водородной).	9.10	
17	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	<i>проводят</i> самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).	10.10	
18	Единая природа химических связей.	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи; определяют тип химической связи в соединениях, объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической).	12.10	
19	Решение комбинированных расчетных задач.	объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения.	16.10	
20	Решение комбинированных расчетных задач.	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи; определяют тип химической связи в соединениях, объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической).	17.10	
21.	Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул.	Объясняют основные теории химии: строения органических соединений; зависимость свойств веществ от их состава и строения;	19.10	
22 - 23	Теория строения химических соединений А.М.Бутлерова	Объясняют основные теории химии: строения органических соединений; зависимость свойств веществ от их состава и строения; характеризовать строение изученных органических соединений.	23.10 24.10	
24 25	Полимеры. Классификация полимеров.	Объясняют способы получения полимеров, строение полимера, применение	26.10 7.11	

26.	Дисперсные системы.	Объясняют примеры дисперсных систем и их классификацию, зависимость свойств веществ от их состава и строения;	9.11	
27. 28	Растворы.	Решают задачи на растворы: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрация.	13.11 14.11	
29	Решение задач по теме «Растворы».	Объясняют важнейшие химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения.	16.11	
30	Обобщение знаний по теме: «Химическая связь».	Объясняют понятие «химическая связь», теорию химической связи; определяют тип химической связи в соединениях, объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической).	20.11	
31	<i>Контрольная работа №1</i> <i>«Периодический закон.</i> <i>Химическая связь».</i>	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	21.11	
32.	Решение комбинированных расчетных задач.	применяют полученные знания для решения задач различного уровня.	23.11	
ТЕМА 3. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (26 часов)				
33.	Классификация химических реакций.	Объясняют сущность классификации химических реакций в неорганической и органической химии; Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.	27.11	
34 - 36	Окислительно-восстановительные реакции.	Объясняют понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; определяют валентность и степень окисления химических элементов, окислитель, восстановитель.	28.11 30.11. 4.12	
37	Классификация химических реакций по тепловому эффекту.	Объясняют сущность классификации химических реакций в неорганической и органической химии, химическое понятие тепловой эффект химической реакции; используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.	5.12	
38	Расчеты по термохимическим уравнениям.	Решают задачи на тепловой эффект химической реакции.	7.12	

39	Скорость химической реакции.	Объясняют понятия: скорость химической реакции, катализ; уметь объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов;	11.12	
40	Практическая работа №1 «Скорость химической реакции».	Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.	12.12	
41	Обратимость реакций.	Объясняют понятие химическое равновесие; реакции;	14.12	
42	Химическое равновесие и способы его смещения.	Объясняют зависимость положения химического равновесия от различных факторов.	18.12	
43	Контрольная работа № 2 на тему «ОВР Скорость реакций. Обратимость реакций».	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	19.12	
44	Решение комбинированных задач.	Решают комбинированные задачи.	21.12	
45 - 46	Реакции ионного обмена в водных растворах.	Знать понятия: электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит, теория электролитической диссоциации; уметь составлять уравнения реакций ионного обмена; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	25.12 26.12	
47	Произведение растворимости.	Составляют уравнения реакций ионного обмена; рассчитывать произведение растворимости.	28.12	
48	Гидролиз неорганических соединений.	Определяют характер среды в водных растворах неорганических веществ; используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.	9.01	
49	Гидролиз органических соединений.	Характеризуют химические свойства основных классов органических соединений; используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.	11.01	

50	Решение комбинированных задач.	Решают комбинированные задачи.	15.01	
51.	Обобщение по теме «Ионные реакции. Гидролиз солей».	Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.	16.01	
52 53 54	<i>Электролиз растворов и расплавов.</i>	Объясняют понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление;	18.01 22.01 23.01	
55	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Химические реакции».	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	25.01	
56	Практическая работа № 2 «Получение, собирание и распознавание газов».	Выполняют химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических соединений.	29.01	
57	Контрольная работа №3 «РНО. Гидролиз и электролиз солей».	Применяют полученные знания для решения задач различного уровня.	30.01	
58	Решение комбинированных задач.	Анализируют и применять полученные знания для решения задач различного уровня.	1.02	
ТЕМА №4 Вещества и их свойства (17 часов)				
59	Классификация неорганических веществ.	Называют изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определяют принадлежность веществ к различным классам.	5.02	
60	Оксиды.	Называют изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определяют принадлежность веществ к различным классам; объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения.	6.02	
61	Кислоты.	Объясняют важнейшие кислоты: серную, соляную, азотную и уксусную. Называют изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определяют принадлежность веществ к различным классам; объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения.	8.02	
62	Основания.	Объясняют важнейшие вещества: щёлочи. Называют изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определяют принадлежность	12.02	

		веществ к различным классам; объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения.		
63	Соли.	Называют изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определяют принадлежность веществ к различным классам; объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения.	13.02	
64 65	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.	Выполняют химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ.	15.02 19.02	
66 67	Классификация органических соединений.	Определяют принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	20.02 22.02	
68 69	Кислоты органические и неорганические.	Определяют принадлежность веществ к различным классам органических и неорганических соединений.	26.02 27.02	
70	Основания органические и неорганические.	Определяют принадлежность веществ к различным классам органических и неорганических соединений.	29.02	
71	Амфотерные органические и неорганические соединения.	Определяют принадлежность веществ к различным классам органических и неорганических соединений.	4.03	
72 73	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.	Называют изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определяют принадлежность веществ к различным классам; объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения.	5.03 7.03	
74	Проверочная работа «Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений».	Определяют принадлежность веществ к различным классам; Объясняют свойства веществ органических и неорганических.	11.03	
75	Практическая работа №3 «Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений».	Определяют принадлежность веществ к различным классам; Объясняют свойства веществ органических и неорганических.	12.03	
ТЕМА №5 «Металлы и неметаллы» (19 часов)				
76	Металлы.	Объясняют важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; уметь характеризовать: общие химические свойства металлов неметаллов.	14.03	
77	Металлы.	Объясняют важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы;	18.03	

	Электрохимический ряд напряжений металлов.	уметь характеризовать: общие химические свойства металлов неметаллов.		
78 79	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.	Объясняют сущность коррозии и знают способы борьбы с коррозией; Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.	19.03 21.03	
80	Общие способы получения металлов.	Объясняютобщие способы получения металлов; проводят самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных).	1.04	
81 82	Металлы побочных подгрупп Комплексные соединения.	Объясняютважнейшие металлы побочных подгрупп и сплавы; характеризуют общие химические свойства металлов	2.04 4.04	
83	Решение расчетных задач по теме «Металлы».	Применяют полученные знания для решения задач различного уровня.	8.04	
84.	Обобщение и систематизация темы «Металлы».	Применяют полученные знания для решения задач различного уровня.	9.04	
85.	Контрольная работа по теме «Металлы».	Применяют полученные знания для решения задач различного уровня.	11.04	
86.	Решение комбиированных расчетных задач.	Применяют полученные знания для решения задач различного уровня	15.04	
87 88	Неметаллы и их свойства. Благородные газы.	Объясняют понятия вещества молекулярного и немолекулярного строения; характеризуют общие химические свойства неметаллов.	16.04 18.04	
89 90	Оксиды и водородные соединения неметаллов.	Объясняют понятия вещества молекулярного и немолекулярного строения; характеризуют общие химические свойства неметаллов.	22.04 23.04	
91 92	Общая характеристика галогенов.	Объясняют понятия вещества молекулярного и немолекулярного строения; Характеризуют общие химические свойства неметаллов.	25.04 29.04	
93	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии».	Выполняют химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ.	30.04	
94.	Решение расчетных задач по теме «Неметаллы».	Применяют полученные знания для решения задач различного уровня.	2.05	

ТЕМА №5 «Химия и жизнь» (8 часов)				
95	Химия и производство.	используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту;определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;экологически грамотного поведения в окружающей среде;безопасного обращения с горючими и токсичными веществами;критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.	6.05	
96	Химия и сельское хозяйство.	используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту;определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;экологически грамотного поведения в окружающей среде.	7.05	
97	Химия и проблемы окружающей среды.	Проводят самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); используют компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту;	13.05	
98	Бытовые отходы.	Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту;определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;экологически грамотного поведения в окружающей среде;безопасного обращения с горючими и токсичными веществами;критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников	14.05	
99	Химия и повседневная жизнь человека.	используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту;определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;экологически грамотного	16.05	

		поведения в окружающей среде;безопасного обращения с горючими и токсичными веществами;			
100	Химия и здоровье.	Проводят самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); используют компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.	20.05		
101	Обобщение и систематизация темы «Химия в жизни общества».	Проводят самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).	21.05		
102	Решение расчетных задач экологического содержания	Проводят самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).	23.05		

Литература для учителя:

1. Химия.11 класс.Профильный уровень : учеб.для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян, Г.Г. Лысова. – 14-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012. -398 с.
2. Неорганическая химия. Весь школьный курс в таблицах/ сост.Н.В.Манкевич. – Минск: Букмастер: Кузьма,2012.-7-е изд.-416 с.
3. Органическая химия. Весь школьный курс в таблицах / сост. С.А.Литвинова, Н.В.Манкевич.- : Букмастер: Кузьма,2012.- 6-е изд. – 384 с.
4. Химия. 11 класс. Поурочные планы по учебнику О.С.габриеляна./Сост. С.В.Бочарова. – Волгоград: Учитель – АСТ,2004. – 112 с.

Литература для учащихся

1. Химия.11 класс.Профильный уровень : учеб.для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян, Г.Г. Лысова. – 14-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012. -398 с.