

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе по химии

Уровень образования (класс): СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 10-11 КЛАССЫ

Количество часов: 136 часов

**Автор программы: учитель химии МОАНУ СОШ №17 им. К.В. Навальневой
Бондаренко Елена Николаевна**

Программа разработана на основе программ:

1. программы общеобразовательных учреждений по химии 10-11 классы, М.Н. Афанасьева, Москва «Просвещение», 2017г.
2. *примерной программы основного среднего образования по химии. изд.перераб.М.- Просвещение, 2014 с. (Стандарты второго поколения)*

Рабочая программа реализуется в учебниках

для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 класс», «Химия – 11 класс», Москва «Просвещение», 2017 г

Данная программа по химии реализуется в УМК для общеобразовательных учреждений авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана «Химия 10 класс», «Химия 11 класс», на основе рекомендательного письма МОН Краснодарского края от 17.07.2015 г. №47-10474/15-14 «Рекомендации по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов»

Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

- Закон РФ «Об образовании» (ст.9, п.6; ст.32, п.2, пп.7);
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 413 от 17 мая 2012г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования», зарегистрированный Министерством России 07.06.2012, рег.№ 24480,
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 1312 от 05.03.2004 г.;
- Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, автор М.Н. Афанасьева, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов основного среднего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2011 году (Афанасьева М.Н. Учебное пособие общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 2017).
- Учебного плана МОАНУ СОШ № 17 г. Кореновска на 2017-2018 уч. год.
Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Настоящая программа освещает содержание обучения в 10—11 классах общеобразовательных учреждений на базовом уровне рассчитана на **136 ч. за 2 года обучения (68 часов в год, 2 ч. в неделю)**.

Рабочая программа по химии включает восемь разделов:

1. Пояснительная записка, в которой конкретизируются цели общего образования с учётом специфики учебного предмета.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Описание места курса химии в учебном плане.
4. Результаты освоения курса химии.
5. Содержание учебного предмета.
6. Планируемые результаты обучения.
7. Примерное тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

8. Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности.

Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 8—9 классов, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:

- на **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- на **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- на **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- на **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах. В этом учащимся помогают различные наглядные схемы и таблицы, которые позволяют выделить самое главное, самое существенное.

Содержание этих разделов химии раскрывается во взаимосвязи органических и неорганических веществ.

Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний. В конце курса выделены три практических занятия обобщающего характера: решение экспериментальных задач по органической и неорганической химии, получение, собиранье и распознавание газов.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни. Закладываются основы знаний по органической химии: теория строения органических соединений А.М.Бутлерова, понятия «гомология», «изомерия» на примере углеводов, кислородсодержащих и других органических соединений, рассматриваются причины многообразия органических веществ, особенность их строения и свойств, прослеживается причинно – следственная зависимость между составом, строением, свойствами и применением различных классов органических веществ, генетическая связь между

различными классами органических соединений, а также между органическим и неорганическим веществами. В конце курса даются сведения о прикладном значении органической химии. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзистиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 класс», «Химия – 11 класс», Москва «Просвещение», 2017г

Цели изучения химии в 10-11 классах:

- ✓ формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- ✓ формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- ✓ приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачи изучения учебного предмета «Химия»:

- ✓ **учебные:** формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- ✓ **развивающие:** развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- ✓ **воспитательные:** формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Таблица тематического распределения часов: **10 класс**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	ТЕОРИЯ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. ПРИРОДА ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ.	7	7
	УГЛЕВОДОРОДЫ.	18	19
2	Предельные углеводороды - алканы	5 ч	6 ч
3	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины)	7 ч	7 ч
4	Арены (ароматические углеводороды)	2 ч	2 ч
5	Природные источники и переработка углеводов	4 ч	4 ч
	КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	24	24
6	Спирты и фенолы	6 ч	6 ч

7	Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	8 ч	8 ч
8	Сложные эфиры. Жиры	4 ч	4 ч
9	Углеводы	6 ч	6ч
	<i>АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</i>	8	9
10	Амины и аминокислоты	2 ч	3 ч
11	Белки. Нуклеиновые кислоты.	6 ч	6 ч
12	<i>ХИМИЯ ПОЛИМЕРОВ</i>	9	9
Итого		66+ 2 резерв ч.	68 часов

11 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Повторения курса химии 10 класса	2	2
	<i>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ</i>	38	38
2	Важнейшие химические понятия и законы	8	8
3	Строение вещества	7	7
4	Химические реакции	6	6
5	Растворы	10	10
6	Электрохимические реакции	7	7
	<i>НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</i>	22	22
7	Металлы	12	12
8	Неметаллы	10	10
9	<i>ХИМИЯ И ЖИЗНЬ</i>	6	6
Итого		68 часов	68 часов

II. Общая характеристика предмета.

Содержание курсов 10 и 11 класса раскрывается во взаимосвязи органической и неорганической веществ.

В курсе 10 класса изучаются органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах. В этом учащимся помогают различные наглядные схемы и таблицы, которые позволяют выделять самое главное, самое существенное.

Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Химия»

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) *химические знания* (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) *различные умения, навыки* (общеучебные и специфические по химии);
- 3) *ценностные отношения* (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
- 5) *ключевые и учебно-химические компетенции.*

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

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

- ✓ ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ✓ ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- ✓ уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- ✓ понимание необходимости здорового образа жизни;
- ✓ потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- ✓ сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- ✓ правильному использованию химической терминологии и символики;
- ✓ развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- ✓ развитию умения открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

III. Место учебного предмета в учебном плане.

Базисный учебный план средней школы предусматривает изучение химии как на базовом, так и на углублённом уровне.

Примерная программа среднего общего образования по химии составлена из расчёта часов, указанных в базисном учебном плане общеобразовательных организаций общего образования. В программе учтено 25 % времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ.

Особенность курса химии состоит в том, что для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Образовательная программа по химии для старшего звена школы составлена из расчета 2 часа в неделю для учащихся 10-11 классов, обучающихся в универсальном классе. В соответствии с учебным базисным планом МОАНУ СОШ№17 на изучение химии в 10 и 11 классах отводится 2 часа в неделю, 136 часов за курс обучения.

<i>Класс</i>	<i>Количество часов в неделю</i>	<i>Количество часов за год</i>
10 класс	2	68
11 класс	2	68
ИТОГО		136

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Обучение ведётся по учебнику Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана. «Химия. 10 класс» и «Химия. 11 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу М.Н. Афанасьева. Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Преподавание курса включает традиционные формы работы с учащимися. Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту: демонстрационному, лабораторному.

В качестве форм промежуточной аттестации, учащихся используются традиционные диагностические контрольные работы (входные, промежуточные и итоговые), разно уровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

IV. Результаты освоения курса:

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностных результатов, которые включают:

1. Патриотическое воспитание:

- Ценностное отношение к отечественному, культурному, историческому и научному наследию,
- понимания значения науки ХИМИЯ,
- Заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.

2. Гражданское и нравственное воспитание учащихся на основе российских традиционных ценностей:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе,
- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности,
- готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):

- развитие мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира,
- развитие представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли ХИМИИ в познании этих закономерностей,
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по ХИМИИ, которые необходимы для объяснения наблюдаемых явлений и процессов,
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий,
- формирование интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

- формирование осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни,
- осознание последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни.

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

- формирование коммуникативной компетентности в общественно- полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности,
- формирование интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе профессий, связанных с наукой, ХИМИЯ (агроном, технолог, медик, эколог, и прочее).
- Формирование осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей.

8. Экологическое воспитание:

- формирование экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответствен-

ному отношению к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с реактивами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей,

- развитие способности применять знания, получаемые на уроках ХИМИИ, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета,

формирование экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

Метапредметных результатов:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умения определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Предметных результатов:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- 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 первого – третьего периодов строение простейших 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.

В результате изучения химии выпускник научится:

- ✓ Описывать свойства органических веществ,
- ✓ характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- ✓ раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- ✓ изображать состав веществ помощью структурных формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- ✓ определять формулу органических веществ по массовой доле элемента; • сравнивать по составу и строению разные классы углеводов;
- ✓ классифицировать органические соединения строению и по свойствам;
- ✓ пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- ✓ проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- ✓ различать экспериментально некоторые вещества используя качественные реакции; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- ✓ раскрывать смысл теории строения органических соединений Бутлерова;
- ✓ характеризовать свойства органических веществ по строению;
- ✓ различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую; изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- ✓ выявлять зависимость свойств веществ от строения;
- ✓ характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- ✓ объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- ✓ называть признаки и условия протекания химических реакций;
- ✓ устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу;
- ✓ прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- ✓ составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений органических веществ различных классов;
- ✓ выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- ✓ определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- ✓ проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- ✓ определять принадлежность органических веществ к одному из изученных;
- ✓ составлять формулы веществ по их названиям;
- ✓ определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- ✓ составлять формулы органических соединений по валентностям;
- ✓ объяснять закономерности изменения физических и химических свойств веществ от строения называть общие химические свойства, характерные для групп соединений
- ✓ называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов органических веществ; приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства органических веществ;
- ✓ определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- ✓ проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов органических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- ✓ осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- ✓ понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- ✓ использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- ✓ развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

- ✓ объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- ✓ осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- ✓ описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- ✓ применять знания о строении органических соединений для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- ✓ развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, а также о современных достижениях науки и техники.
- ✓ составлять структурные формулы изомеров и гомологов и называть их по систематической номенклатуре
- ✓ составлять химические уравнения, характеризующие свойства и получение органических веществ.
- ✓ приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами органических веществ;
- ✓ прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- ✓ составлять химические уравнения, характеризующие свойства и получение органических веществ.
- ✓ прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- ✓ прогнозировать способность вещества проявлять кислотные или основные свойства с учётом групп атомов, входящих в его состав;
- ✓ выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами;
- ✓ организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Проверка и оценка знаний и умений учащихся

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов: глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям); осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию); полнота (соответствие объёму программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала

или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и по рядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;

дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении. задача не решена.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три

несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.