

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5»


Утверждена

приказом

по образовательному учреждению

№ 01-04/292 от «30» августа 2018 г.

Директор школы

 И.А.Молодзяновская



Рабочая программа

по химии

для обучающихся 10-11 классов

г. Алапаевск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса химии для 10 – 11 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613)). Рабочая программа составлена учителем химии Оленевой Н.А. на основе Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 5 , ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (базовый уровень) (ОДОБРЕНА решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года № 2/16-з), Примерной программы среднего общего образования по химии для 10-11 классов под ред. Габриеляна О.С.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья, охране окружающей среды.

Примерная программа учебного предмета «Химия» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться.

Примерная программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными, с учетом необходимости достижения предметных результатов.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПОм) для ступени основного общего образования. Химия в основной школе изучается с 10 по 11 классы. Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 69, из них 35 (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 (1 ч в неделю) в 11 классе.

Предметная область	Учебные предметы	классы				
		8	9	10	11	всего
Обязательная часть						
Естественно-научные предметы	Химия			1 (35)	1 (34)	2 (69)

Формы организации учебного процесса. Виды и формы контроля.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие виды и формы контроля как текущий, тематический, промежуточный контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.; анализ творческих, исследовательских работ.

Программа является документом, открытым для внесения изменений, дополнений. Корректировка рабочей программы осуществляется по мере необходимости в соответствии с полученными результатами.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Химия» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ХИМИИ В 10 - 11 КЛАССЕ.

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

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

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

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами, и лабораторным оборудованием;

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

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

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

приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

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;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

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

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Основное содержание учебного предмета

Базовый уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. *Строение молекулы метана*. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. *Понятие о циклоалканах*.

Алкены. *Строение молекулы этилена*. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. *Строение молекулы ацетилена*. Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. *Строение молекулы бензола*. Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство неопределённого характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия

гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. *Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом.* Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. *Гидролиз сахарозы.* Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. *Генетическая связь между классами органических соединений.* Типы химических реакций в органической химии.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение α -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. *Основное и возбужденные состояния атомов.* Классификация

химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. *Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки.* Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. *Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы.* Реакции в растворах электролитов. *pH* раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ – металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. *Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.*

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, *химический анализ и синтез* как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. *Пищевые добавки. Основы пищевой химии.*

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. *Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды.* Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Типы расчетных задач:

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.

Примерные темы практических работ (на выбор учителя):

Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.

Распознавание пластмасс и волокон.

Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.

Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Идентификация неорганических соединений.

Получение, соби́рание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений».

Исследование свойств белков.

Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.

Химические свойства альдегидов.

Устранение временной жесткости воды.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.

Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.

*Тематическое планирование по химии, 10 класс,
базовый уровень (1 ч в неделю, всего 35 ч),
УМК О.С. Габриеляна*

№№ п\п	Наименование темы	Всего, час.	Из них		Дата
			практ. работы	контр. работы	
1	Введение	1	-	-	
2	Тема 1. Теория строения органических соединений	2	-	1(вводная)	
3	Тема 2. Углеводороды и их природные источники	10	-	К.р.№1	2 чет.
4	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	11	-	К.р.№2	3 чет.
5	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	5	Пр.р.№1		3 чет.
6	Тема 5. Химия и жизнь	2	-	-	
7	Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения	2	Пр.р.№2	-	4 чет.
8	Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии. Итоговая контрольная работа.	2	-	1	
	Итого	35	2	4	

*Тематическое планирование по химии, 11 класс,
базовый уровень (1 ч в неделю, всего 34 ч)*

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева	3	-	-
2.	Тема 2. Строение вещества	12	Пр. р. №1 «Получение, собирание и распознавание газов»	К. р. №1
3.	Химические реакции	9	-	-
4.	Вещества и их свойства	10	Пр. р. №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений»	К. р. №2 К.р. №3
	Итого	34	2	3

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для преподавателя:

- Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
- Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2003.
- Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
- Е.И. Ардашникова, Н.Б. Казеннова, М. Е. Гамм. Курс органической химии «Аквариум» Москва, 1998г.
- В.А. Батаев, Е.В. Батаева. Справочник по органической химии. «Астрель», Москва, 2004г.
- И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская, Л.Ф. Федосова. Сборник самостоятельных работ по химии. 8 - 11 классы. «Просвещение», Москва, 2002г.

Для обучающихся:

- Химия. 10 класс: учебник /О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2014 г.
- Химия. 11 класс: учебник /О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2011 г.

Учебные электронные издания:

CD диски «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия»

Интернет ресурсы:

- О.С. Габриелян Химия. 10-11 класс: электронное учебное издание: мультимедийное приложение к учебнику О. С. Габриеляна. – Режим доступа: <http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/chemistry>
- Программа по химии. – Режим доступа: <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
- Электронные приложения к учебнику. – Режим доступа: <http://www.drofa.ru/cat/product865/htm>
- Мультимедийная поддержка курса. Денисова В.Г. Химия. 8-9 классы: поурочные планы по учебникам О.С. Габриеляна, Компакт диск для компьютера/ В.Г. Денисова. – Волгоград: Учитель, 2012.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Введение. Предмет органической химии. Вводный инструктаж по ТБ.	1
I. Строение органических соединений		2
2	Теория строения органических соединений Вводный контроль. (тест)	1
3	Теория строения органических соединений.	1
II. Углеводороды и их природные источники		10
4	Классификация и номенклатура органических соединений. Алканы.	1
5	Алканы	1
6	Алкены	1
7	Алкены	1
8	Алкадиены. Каучуки.	
9	Алкины. Ацетилен	1
10	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ.	1
11	Арены. Бензол.	1
12	Систематизация и обобщение знаний по теме № 2.	
13	Контрольная работа № 1 по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники»	
III. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе		11
14	Спирты	1
15	Химические свойства спиртов	1
16	Фенол	1
17	Альдегиды	1
18	Карбоновые кислоты	1
19	Сложные эфиры	1
20	Жиры. Мыла.	1
21	Углеводы. Моносахариды.	1
22	Дисахариды и полисахариды.	1
23	Систематизация и обобщение знаний по теме № 3	1
24	Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	1

IV. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе		5
25	Амины. Анилин.	1
26	Аминокислоты.	1
27	Белки.	1
28	Генетическая связь между классами органических соединений	1
29	Практическая работа № 1 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений	1
V. Химия и жизнь.		2
30	Ферменты	1
31	Химия и здоровье. Витамины. Гормоны. Лекарства	1
VI. Искусственные и синтетические органические соединения		2
32	Искусственные полимеры Практическая работа № 2 Распознавание пластмасс и волокон.	1
33	Синтетические органические соединения - полимеры	1
34	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии	1
35	Итоговая контрольная работа.	1
Всего		35

Критерии и параметры оценки знаний обучающихся

Исходя из поставленных целей и возрастных особенностей учащихся, необходимо учитывать: правильность и осознанность изложения материала, полноту раскрытия понятий и закономерностей, точность употребления терминологии; самостоятельность ответа; логичность, доказательность в изложении материала; степень сформированности интеллектуальных, общеучебных, специфических умений.

Критерии оценки устного ответа:

Оценка «5»: ответ полный и правильный, основан на изученной теории, изложен логично, последовательно, литературным языком.

Оценка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные учеником по требованию учителя.

Оценка «3»: ответ полный, но при этом допущены существенные ошибки, или ответ неполный, не имеет логической последовательности.

Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала, или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерии оценки практических умений (экспериментальных умений):

Оценка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны верные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом охраны труда и правил работы с веществами и оборудованием, проявлены организационно- трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»: правильно выполнена работа, сделаны верные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществом и оборудованием.

Оценка «3»: правильно выполнена работа не менее 50% или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил охраны труда при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»: допущены 2 и более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении и оформлении работы, в соблюдении правил по охране труда при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить по требованию учителя.

Критерии оценки выполнения тестовых работ:

Оценка «5»: ставится в том случае, если верные ответы составляют 90-100 % выполнения работы.

Оценка «4»: ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества заданий.

Оценка «3»: ставится в том случае, если верные ответы составляют 50 – 70 % от общего количества заданий.

Оценка «2»: ставится в том случае, если верные ответы составляют менее 50% от общего количества заданий.

Критерии оценки решения расчётных задач:

Оценка «5»: в логическом рассуждении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерационально или допущено не более двух несущественных ошибок;

Оценка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Критерии оценки самостоятельной или контрольной работы:

Оценка «5»: работа полностью выполнена; ученик самостоятельно справляется с предложенной работой и в силах выполнять дополнительные, творческие задания или задания повышенной сложности.

Оценка «4»: работа выполнена с небольшими недочетами; ученик справляется с предложенной работой, допускает негрубые ошибки.

Оценка «3»: работа выполнена частично; ученик допускает ошибки.

Оценка «2»: работа не выполнена; ученик либо вообще не справляется с работой, либо выполняет лишь небольшую ее часть с помощью учителя и с грубыми ошибками.