

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Причулымская средняя школа»

ТОЧКА РОСТА



УТВЕРЖДЕНА

Директором МКОУ
«Причулымская СШ»

С.А. Петрова

Приказом № 52-од
«24» 06 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии для 10-11 классов**

**с использованием оборудования
Центра образования «Точка роста»**

Разработчик программы:
Галич И.В.
учитель химии

п. Причулымский
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 10-11 классов составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации;
- Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне (приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089);
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), допущенная Департаментом общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Авторская программа курса химии для 10-11 классов (базовый уровень) О.С. Габриеляна;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253).

Настоящая программа рассчитана на два года обучения (68 часов (1 час в неделю)) в 10-11 классах, состоит из пояснительной записки, основного содержания и требований к уровню подготовки выпускников.

Изучение химии в 10-11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Цели программы:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- представление о химическом соединении как о звене в непрерывной цепи превращений веществ, об участии веществ в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- объективность и познаваемость законов природы- основа разработки принципов управления химическими превращениями веществ, экологически безопасных способов их производства и мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений;
- взаимосвязь науки и практики: практика- движущая сила развития науки, а успехи практики- результаты развития науки;
- гуманистический характер химической науки и химизации народного хозяйства. Их направленность на решение глобальных проблем современности.

Задачи:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих задач:

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

Результаты освоения программы

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
-

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) 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;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** изучение химии предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования **научиться**:

на базовом уровне

1) в познавательной сфере —

- а) давать определения изученным понятиям;
- б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- в) описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- г) классифицировать изученные объекты и явления;
- д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- е) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- ж) структурировать изученный материал;
- з) интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
- и) описывать строение атомов элементов I—IV периода с использованием электронных конфигураций атомов;
- к) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

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 физической культуры —

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

В результате изучения базового курса химии выпускник освоит содержание, которое способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры. Он овладеет системой химических знаний – понятиями, законами, теориями и языком науки как

компонентами естественнонаучной картины мира. Это позволит ему выработать понимание общественной потребности развития химии как науки, отношение к химии как возможной области будущей практической деятельности.

Усвоение содержания базового курса химии обеспечит выпускнику возможность овладеть обобщенными способами действий с учебным материалом, которые позволяют успешно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям. Сформированность обобщенных способов действий, наряду с овладением опорной системой знаний и умений, позволит учащимся быть компетентными в той или иной сфере культуры, каждая из которых предполагает особые способы действий относительно специфического содержания.

В процессе изучения химии у ученика будут сформированы познавательные ценностные ориентации: ценности научного знания, его практической значимости и достоверности; ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

В результате развития познавательных ценностных ориентаций при изучении базового курса химии у выпускника будут сформированы: уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни, необходимость сохранять и защищать природу.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий при изучении базового курса позволит ученику научиться: планировать свои действия с учетом поставленной задачи и условиями ее реализации; оценивать правильность выполнения действия и осуществлять контроль результатов усвоения учебного материала; вносить необходимые коррективы в учебную деятельность на основе анализа и оценки допущенных ошибок; самостоятельно определять ориентиры учебных действий при изучении нового материала.

Коммуникативные ценностные ориентации, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, будут способствовать развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения, правильно использовать химическую терминологию и символику.

В результате изучения базового курса химии выпускник средней школы получит возможность научиться:

- совершенствовать и развивать умение управлять своей познавательной деятельностью;
- применять основные интеллектуальные операции такие как, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей и др. для изучения свойств веществ и химических реакций;
- использовать различные источники для получения химической информации;
- самостоятельно планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность;
- устанавливать последовательность действий при решении учебной задачи;
- осваивать ключевые компетентности, которые имеют универсальное значение для различных видов деятельности, в их числе: обобщенные способы решения задач, исследовательские умения, коммуникативные умения, информационные умения.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Рабочая 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.

Результаты обучения

В результате изучения данного курса химии обучающиеся должны

знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолькулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

использовать 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;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практик ориентированного и лично ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Содержание учебного предмета, 10 класс

№	Название раздела	Содержание раздела	Количество часов
1	Введение	Методы научного познания	1
2	Теория строения органических соединений	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	3
3	Углеводороды и их природные источники	Природный газ как источник углеводородов. Предельные углеводороды. Алканы. Этиленовые углеводороды или алкены. Диеновые углеводороды. Каучуки. Ацетиленовые углеводороды или алкины. Ароматические углеводороды или арены. Нефть и способы её переработки	9
4	Кислородосодержащие органические соединения	Спирты. Каменный уголь. Фенол. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы	8
5	Азотсодержащие органические соединения	Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Понятие о нуклеиновых кислотах. Генетическая связь между классами органических соединений	8
6	Химия и жизнь	Пластмассы и волокна. Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства	5

Календарно-тематическое планирование, 10 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Примечание (использование оборудования Точки роста)
			План	Факт	
1	Предмет органической химии. Инструктаж по ТБ. §1 упр. 2, 4, 5.	1			
2	Основные положения теории строения органических соединений. §2, упр. 2, 3, 4, 8.	1			
3	Понятие о гомологах и гомологии, об изомерах и изомерии, валентности. §2, упр.1, 5, 7.	1			
4	Природный газ. Алканы. §3, упр.7, 8.	1			
5	Алкены. Этилен. §4, упр.4, 7, 8.	1			
6	Алкадиены и каучуки. §5, упр.2, 3, 4.	1			

7	Алкины. Ацетилен. §6, упр.3, 4, 5.	1			
8	Арены. Бензол. §7, упр.3, 4.	1			
9	Нефть и способ её переработки. §8, упр.6, 7.	1			
10	Систематизация и обобщение знаний по теме «Углеводороды и их природные источники». повт. с §1 по §9.	1			Коллекция "Нефть и продукты ее переработки"
11	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды и их природные источники».	1			
12	Спирты. §9, упр. 2, 3, 4.	1			
13	Многоатомные спирты. §9, упр. 5, 6, 7.	1			Набор «Огнеопасные вещества»
14	Фенол. §10, упр.2, 4, 6.	1			Набор «Огнеопасные вещества»
15	Альдегиды и кетоны. §11, упр.2,6, 7.	1			Набор «Огнеопасные вещества»
16	Карбоновые кислоты. §12, упр.5,6, 8.	1			
17	Сложные эфиры. Жиры. §13, упр.1, 2,4, 7.	1			
18	Углеводы. §14, упр.9, 10.	1			
19	Дисахариды. Полисахариды. §15, упр.2, 4,6.	1			
20	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислородосодержащие органические соединения».	1			
21	Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения».	1			
22	Амины. Анилин. §16, упр.5, 7.	1			
23	Аминокислоты. §17, упр.2, 3, 4, 5.	1			
24	Белки. §17, упр.8, 9, 10.	1			
25	Нуклеиновые кислоты. §18, упр.1, 2, 4.	1			
26	Генетическая связь между классами органических соединений. Работа по карточкам.	1			
27	Практическая работка № 1 Идентификация органических соединений.	1			
28	Ферменты. §19, упр.2,3,4.	1			Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
29	Витамины, гормоны, лекарства. §20, упр.4, 5, 6, 7, 8.	1			
30	Искусственные полимеры. §21, упр. 3, 4, 5, 6, 7.	1			
31	Синтетически полимеры. §22, упр. 5,6.	1			
32	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон».	1			
33	Обобщающий урок по теме «Кислород- и азотсодержащие органические соединения».	1			Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, коллекция

					"Волокна", коллекция «Пластмассы»
34	Итоговая контрольная работа №3 за курс 10 класса.	1			

График проведения контрольных работ, 10 класс

№	Тема	Дата	
		План	Факт
1	Углеводороды		
2	Кислородсодержащие органические соединения		
3	Итоговая контрольная работа №3 за курс 10 класса		

График проведения практических работ, 10 класс

№	Тема	Дата	
		План	Факт
1	Идентификация органических соединений		
2	Распознавание пластмасс и волокон		

Содержание учебного предмета, 11 класс

№	Название раздела	Содержание раздела	Количество часов
1	Периодический закон и строение атома	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома. Периодический закон и строение атома	4
2	Строение вещества	Ковалентная химическая связь. Ионная химическая связь. Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь. Агрегатные состояния вещества. Водородная связь. Типы кристаллических решёток. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы	11
3	Электролитическая диссоциация	Растворы. Электролиты и неэлектролиты. Кислоты в свете ТЭД. Основания в свете ТЭД. Соли в свете ТЭД. Гидролиз	7
4	Химические реакции	Классификация химических реакций. Скорость химической реакции. Катализ. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции. электролиз. общие свойства металлов. Коррозия металлов. Общие свойства неметаллов	11

Календарно-тематическое планирование, 11 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Примечание (использование оборудования Точки роста)
			План	Факт	
1	Основные сведения о строении атома. Инструктаж по ТБ	1			
2	Периодический закон и строение атома	1			
3	Положение водорода в ПСХЭ	1			
4	Ионная химическая связь	1			
5	Ковалентная неполярная химическая связь	1			Набор «Соли»
6	Ковалентная полярная химическая связь	1			

7	Металлическая химическая связь	1			
8	Водородная химическая связь	1			Набор «Металлы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
9	Полимеры. Волокна	1			
10	Газообразные вещества	1			Набор «Полимеры», набор «Волокна»
11	П/р № 1 «Получение, собирание и распознавание газов»	1			Прибор для получения газов, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
12	Жидкие вещества	1			Прибор для получения газов, комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
13	Твёрдые вещества	1			
14	Дисперсные системы	1			
15	Состав вещества	1			
16	Смеси	1			
17	Контрольная работа № 1 по теме «Строение вещества»	1			
18	Классификация химических реакций	1			
19	Скорость химических реакций	1			Набор «Кислоты», набор «Соли», набор «Гидроксиды», набор «Металлы», набор «Неметаллы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
20	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения	1			Аппарат для проведения химических реакций, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
21	Роль воды в химических реакциях	1			Аппарат для проведения химических реакций, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
22	Гидролиз	1			
23	Окислительно-восстановительные реакции	1			
24	Электролиз	1			Аппарат для проведения химических

					реакций, комплект посуды и оборудования для ученических опытов
25	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции»	1			Набор для электролиза демонстрационный
26	Металлы	1			
27	Неметаллы	1			Набор «Металлы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
28	Кислоты	1			Набор «Неметаллы», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
29	Основания	1			Набор «Кислоты», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
30	Соли	1			Набор «Гидроксиды», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
31	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	1			Набор «Соли», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
32	П/р №2 «Решение экспериментальных задач по распознаванию органических и неорганических веществ»	1			Набор «Кислоты», набор «Соли», набор «Гидроксиды», набор «Органические вещества», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
33	Контрольная работа №3 за курс (полного) общего образования	1			Набор «Кислоты», набор «Соли», набор «Гидроксиды», набор «Органические вещества», комплект посуды и оборудования для ученических опытов
34	Обобщающий урок за курс (полного) общего образования	1			

График проведения контрольных работ, 11 класс

№	Тема	Дата	
		План	Факт
1	Строение атома		

2	Химические реакции		
3	Контрольная работа №3 за курс (полного) общего образования		

График проведения практических работ, 11 класс

№	Тема	Дата	
		План	Факт
1	Получение, соби́рание и распознавание газов		
2	Решение экспериментальных задач по распознаванию органических и неорганических веществ		

Критерии оценивания на уроках химии

Оценивание устного ответа

Индивидуальный контроль результатов может проводиться на уроке как в форме **краткого опроса с места** (фронтальная контролирующая беседа), так и в виде **обстоятельной проверки знаний и умений у доски**. Этот вид опроса (индивидуальный) можно проводить на этапах актуализации знаний, изучения нового материала, закрепления и совершенствования знаний и проверки усвоения нового материала. Вопросы учителя для краткого опроса должны быть лаконичны, сформулированы в понятных ученику терминах и требовать краткого ответа. Для экономии времени можно использовать карточки с вопросами, на которые ученики готовятся ответить у доски.

Во время ответа учащегося для достижения устойчивого внимания класса полезно предусмотреть последующее за ответом рецензирование со стороны других учащихся, исправление допущенных ошибок, дополнение.

При проведении опроса допускается задавать учащемуся наводящие вопросы для того, чтобы помочь ему сформулировать свои мысли. Могут быть и дополнительные вопросы, если они необходимы для предстоящего изучения нового материала. Во время устного ответа учащегося учитель имеет возможность задать дополнительный вопрос диагностического характера, который поможет выявить состояние знаний и умений отвечающего.

Проведение устного индивидуального контроля требует от учителя собранности и внимания, так как необходимо за 5-10 минут выявить знания учащихся в классе.

Учитель обязан прокомментировать ответ ученика, указав на ошибки и отметив удачные стороны. Любой ответ должен быть замечен учителем и объективно им оценен. Необязательно ставить отметку за каждый неполный ответ. Если ученик неоднократно дополнял ответы других одноклассников, то можно поставить ему общую отметку за урок.

Отметка «5»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,
- ответ самостоятельный
- возможна одна незначительная ошибка.

Отметка «4»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной последовательности,
- ответ самостоятельный

- допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3»:

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2»:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,
- допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

- отсутствие ответа.

Фронтальная контролирующая беседа обычно достаточно кратковременна. Вопросы, как и во всякой другой беседе, требуют краткого ответа, поэтому за один такой ответ ученику ставить

оценку нельзя. Нужно заранее наметить тех учеников, ответ которых во время беседы хотят оценить, и задавать им целенаправленно запланированные для беседы вопросы. Однако не следует задавать подряд вопросы одному и тому же ученику. Работать должен весь класс. Фронтальная беседа может сочетаться с устным учетом знаний, когда несколько учащихся готовятся к ответу у доски. Сложность работы заключается в том, чтобы не упускать из поля зрения класс, участвующий в беседе, и учащихся, отвечающих у доски.

Зачет - это метод устного контроля, когда ученикам предоставляется возможность более длительно и обстоятельно ответить на вопрос. Обычно зачет назначается во внеурочное время; класс при этом разделяется на две или три группы, которые приходят на зачет по очереди в разное время. О проведении зачета учитель сообщает заранее, чтобы учащиеся могли к нему подготовиться. Для подготовки к зачету учитель составляет вопросы, а также примерные задачи, рекомендует литературу, предварительно проверив, имеется ли она в школьной библиотеке. Сроки проведения зачета должны быть известны заместителю директора по учебно-воспитательной работе, чтобы можно было регулировать нагрузку учащихся.

Классический зачет предусматривает выявление уровня знаний, умений и навыков учащихся во время беседы ученика с учителем. Он дает полное и точное представление об уровне обученности каждого ученика, однако отнимает много времени, что ведет к перегруженности как учителя, так и ученика.

Оценивание письменной работы

Письменные работы подразделяют на текущие (проверочные) и итоговые (контрольные) работы; во времени они могут занимать весь урок или его часть.

К методам письменной проверки результатов обучения относятся письменная контрольная работа на 45 мин, проверочные работы на 10-15 мин (например, решение расчетных задач), письменные домашние задания, письменный учет знаний отдельных учащихся по карточкам, химические диктанты, задания тестового типа и т.п.

Подготовка учащихся к контрольной работе чаще всего осуществляется на обобщающих уроках. О проведении контрольной работы учащихся предупреждают заранее, чтобы они могли подготовиться.

Содержание контрольной работы охватывает весь наиболее важный материал контролируемой темы. В такой большой контрольной работе задания должны быть едиными для учащихся всех уровней развития. В контрольную работу рекомендуется включать разнообразные задания: обобщающие вопросы, качественные и расчетные химические задачи, цепочки превращений, тестовые, графические задания и т.д. Необходимо использовать наибольшее число вариантов. Тетради для контрольных работ являются документом, который может быть проверен администрацией школы и инспектором отдела образования, поэтому тетради для контрольных работ должны храниться в химическом кабинете в течение учебного года.

Учителю иногда довольно трудно определить степень сложности подобранных заданий. Методисты советуют воспользоваться следующим приемом. Необходимо самому выполнить эту работу, а израсходованное время для учеников 8-9-х классов надо увеличить в 5 раз, а для старших классов - в 3 раза. Можно в ходе предварительной самостоятельной работы предложить несколько типичных заданий и проанализировать степень их выполнения.

При оценивании ответа учащегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

Отметка «5»:

- дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена неполно (но не менее чем на треть), имеются не более одной существенной ошибки и 2-3 несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем на треть,
- имеется несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

- работа не выполнена.

Возможна следующая система оценивания контрольной работы по пятибалльной системе:

при выполнении учеником от 96 до 100% работы ставить оценку «5»; от 76 до 95% работы - «4»; от 50 до 75% - «3»; от 20 до 50% - «2». При полном отсутствии правильных ответов или выполнении работы менее чем на 20% ставится оценка «1».

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

Все работы обязательно должны быть проверены к следующему уроку, при этом учитель должен соблюдать полную объективность. Обязателен анализ результатов письменной работы и работа над типичными ошибками. Объявление оценок и анализ работ требуют от учителя соответствующего педагогического такта.

Оценивание тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов • нет ошибок — оценка «5»; • одна ошибка - оценка «4»; • две ошибки — оценка «3»; • три ошибки — оценка «2».

Если оценка выставляется в форме зачет/незачет, то зачет ставится при выполнении 70% заданий. Такая форма оценки используется, если тест содержит упражнения на распознавание. Если тест оценивается по пятибалльной системе, то стандартные критерии оценок таковы: 91-100% - оценка «5»; 81-90% - оценка «4»; 80-70% - оценка «3»; ниже 70% - оценка «2».

Оценка умений решать расчетные задачи Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок,

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок,
- допущено не более двух несущественных ошибок

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок.
- допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»:

- отсутствие ответа на задание.

Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции)

Практические работы по химии выполняются в тетрадях для практических работ. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

Количество практических работ определено в программе.

В течение учебного года тетради для практических работ хранятся в школе.

Отметка «5»:

- Эксперимент выполнен полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы,
- эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами,
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).
- Допущены не более двух несущественных ошибок при оформлении работы.

Отметка «4»:

- работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Отметка «3»:

- ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя. Допускается оформление работы без записи уравнений реакций.
- Эксперимент полностью выполнен в соответствии с инструкциями и правилами техники безопасности, но работа не оформлена.

Отметка «2»:

- Выполнено менее половины работы;
- допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

Отметка «1»:

- работа не выполнена,
- полное отсутствие экспериментальных умений.

Отработка практических работ не предусматривается при отсутствии учащегося на практической работе, при выполнении указанных работ на отметки «1» и «2».

В исключительных случаях при отсутствии учащегося по уважительным причинам учитель может предоставить возможность выполнить практическую работу.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

Отметка «5»:

- План решения задачи составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,
- эксперимент выполнен полностью,
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

- план решения составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,
- эксперимент выполнен полностью,
- допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

Отметка «3»:

- план решения составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,
- эксперимент выполнен не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах,
- эксперимент выполнен полностью, отчет не составлен
- допущены нарушения техники безопасности, эксперимент выполнен полностью, сделаны несущественные ошибки в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

- допущены две и более ошибки (в плане решения, в подборе химических, реактивов и оборудования, в объяснении и выводах).
- допущены нарушения техники безопасности

Список литературы по курсу Органическая химия – 10 класс

Основная

1. Примерная программа «Химия 10-11 классы» - М., «Просвещение» 2010г,
2. Рабочая программа О.С.Габриеляна, соответствующая ФГОС СОО - М.: «Дрофа», 2013 г.
3. «Химия. 10 класс»: О.С.Габриелян; - М.: Дрофа. – 2013 год

Дополнительная

1. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов Химия 10 класс: Настольная книга. – М.: Дрофа, 2004 год;
2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Е.Е. Остроумова Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях, 10 класс. – М.: Дрофа, 2003 год;
3. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова Химия 10 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику. – М.: Дрофа, 2003 год;

4. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов Химия, Методическое пособие 10 класс; - М.: Дрофа, 2001 год;

1. М.А.Рябов, Р.В.Линко, Е.Ю.Невская Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна

Список литературы по курсу **Общая химия – 11 класс**

Основная литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2010.

2. «Учебник Химия 11класс»: О.С.Габриелян - М.: Дрофа. – 2003 год

Дополнительная литература

1. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова «Химия Методическое пособие – базовый уровень» - М.: Дрофа 2006 год.

2. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, «Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс» – М.: Дрофа, 2003 год.

3. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова «Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику». – М.: Дрофа, 2004 г.

4. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 1 – М.: Дрофа, 2003 год.

5. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова, А.Г.Введенская «Химия 11 класс: Настольная книга для учителя». Часть 2 – М.: Дрофа, 2003 год.

6. О.С.Габриелян, П.В.Решетов, И.Г.Остроумова «Задачи по химии и способы их решения» - М.: «Дрофа», 2004год.

7. В.Г. Денисова «Химия 11 класс поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой» - Волгоград» Учитель 2003год.

8. М.А.Рябова, У.Ю.Невская, Р.В.Линко «Тесты по химии 11 класс», - М.: Экзамен, 2006г.

9. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов «Химический эксперимент в школе 11 класс»; - М.: Дрофа. – 2009 год.

Полезные образовательные сайты

1. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов Химия, Методическое пособие 10 класс; - М.: Дрофа, 2001 год;

3. М.А.Рябов, Р.В.Линко, Е.Ю.Невская Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна и др.

4. «Химия 10 класс»; - М.:«Экзамен» 2006 год;

5. О.С.Габриелян, А.В. Яшукова «Рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия 10 класс» (базовый уровень); М.: Дрофа 2012 год;

6. **Химия Химическая наука и образование в России** <http://www.chem.msu.su/rus>

7. **Химия и Жизнь – XXI век** <http://www.hij.ru>

8. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» <http://him.1september.ru>

9. **ChemNet: портал фундаментального химического образования** <http://www.chemnet.ru>

10. **АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой** <http://www.alhimik.ru>

11. **Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов** <http://www.hemi.nsu.ru>

12. **Химия в Открытом колледже** <http://www.chemistry.ru>

13. **WebElements: онлайн-справочник химических элементов** <http://webelements.narod.ru>

14. **Виртуальная химическая школа** <http://maratak.narod.ru>

15. **Занимательная химия: все о металлах** <http://all-met.narod.ru>

16. **Мир химии** <http://chem.km.ru>

17. **Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия** <http://experiment.edu.ru>

18. **Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии** <http://school-sector.relarn.ru/nsm/>

19. **Электронная библиотека по химии и технике** <http://him.1september.ru>

20. Банк педагогического опыта. Методические разработки уроков химии соросовских учителей. http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/chem/index.html
21. Химия: Коллекция материалов для учителя химии: тематические планы, проверочные работы, медиа-уроки, материалы олимпиад. <http://sysmanova.narod.ru>

Медиаресурсы:

1. Единые образовательные ресурсы с сайта www.school-coollection.edu.ru (единой коллекции образовательных ресурсов)
2. Учебное электронное издание «Виртуальная лаборатория» Химия 8-11 класс
3. Химия «Полный иллюстрированный курс ХИМИЯ - из серии «Проверь себя»
4. «Химия для всех 21: «Решение задач» Самоучитель
5. Химия 8-11 классы

Медиаресурсы:

6. Единые образовательные ресурсы с сайта www.school-coollection.edu.ru (единой коллекции образовательных ресурсов)
7. Учебное электронное издание «Виртуальная лаборатория» Химия 8-11 класс
8. Химия «Полный иллюстрированный курс ХИМИЯ - из серии «Проверь себя»
9. «Химия для всех 21: «Решение задач» Самоучитель
10. Химия 8-11 классы