

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ
ИМ. Н.П.ТРАПЕЗНИКОВА»

**Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной
самостоятельной работы по дисциплине ОУД.10. Химия**

Иркутск, 2019

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине ОУД.10. Химия для студентов техникума / Сост.: Н. А. Дроботова. – Иркутск: ГБПОУ ИТМ, 2019. – 20 с.

Методические рекомендации разработаны с целью оказания практической помощи при выполнении самостоятельной работы по учебной дисциплине ОУД.10. Химия.

Пособие предназначено для обучающихся, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессиям 23.01.03 Автомеханик, 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения; для студентов, обучающихся по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

РАССМОТРЕНЫ

на заседании ЦК преподавателей

естественнонаучного цикла, математики и ИКТ

Протокол № 8 от 13 мая 2019 г.

В связи с введением в образовательный процесс нового ФГОС СПО всё более актуальной становится задача организации самостоятельной работы обучающихся.

Согласно требованиям ФГОС СПО и плана учебного процесса каждый обучающийся обязан выполнить по дисциплине «химия» по специальности – 39 часов, по рабочей профессии – 54 часа внеаудиторной самостоятельной работы. По дисциплине «химия» практикуются следующие виды и формы самостоятельной работы обучающихся:

- индивидуальные задания (решения задач, подготовка доклада);
- подготовка к контрольным работам;
- обработка изучаемого материала по конспектам лекций;
- тестирование заданий, разработанных преподавателем;
- работа над выполнением наглядных пособий (схем, таблиц);

Целями внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «химия» являются:

- овладение фундаментальными знаниями;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- побуждение и развитие познавательных интересов;
- развитие самостоятельности, ответственности и организованности.

Самостоятельная работа

Вид задания: Составить таблицу

Цель: Уметь правильно чертить таблицы и заполнять графы терминами, примерами

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Внимательно прочитать текст лекции или соответствующий параграф учебника. Продумать «конструкцию» таблицы, расположение порядковых номеров, терминов, примеров и пояснений (и прочего). Начертить таблицу и заполнить ее графы необходимым содержанием.

Форма контроля и критерии оценки.

Задание должно быть выполнено в тетради для самостоятельных работ или в рабочей тетради.

«Отлично» выставляется в случае, если таблица выполнена аккуратно, все примеры номенклатуры указаны верно, примеры соответствуют определению, термины записаны понятно и правильно.

«Хорошо» выставляется в случае, если таблица содержит 1-2 неточности или недостаточно полно раскрыта тема.

«Удовлетворительно» – в случае, если таблица выполнена неаккуратно, примеры приведены с многочисленными неточностями.

«Неудовлетворительно» – таблица выполнена небрежно, примеры с ошибками, названия неполные.

Следует воспользоваться одним из интернет ресурсов

1. Alhimikov.net
2. Chimikal.ru
3. NANOBET.RU
4. SCI-LIB
5. WebElements
6. XuMuK.ru
7. Univer.ru

Самостоятельная работа (I курс), (II курс)

Цель: Уметь практически доказывать свойства веществ, составлять уравнения реакций, применять теоретические знания.

Вид работы: Подготовка к практическому занятию

Цель: Закрепление изученного теоретического материала.

Практическое занятие — это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий — упражнений, задач и т. п. — под руководством и контролем преподавателя.

Этапы подготовки к практическому занятию:

освежите в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы,

подберите необходимую учебную и справочную литературу (сборники содержащие описание и методику применения диагностических методик или содержащие описание коррекционных игр и упражнений).

Определитесь в целях и специфических особенностях (возраст ребенка, характер имеющегося нарушения, особенности развития в условиях нарушения или отклонения) предстоящей диагностической или коррекционной работы.

Отберите те диагностические методики или коррекционные игры и упражнения, которые позволят в полной мере реализовать цели и задачи предстоящей диагностической или коррекционной работы.

Еще раз проверьте соответствие отобранных методик особенностям развития ребенка в условиях отклонения в поведении или нарушения в развитии.

Самостоятельная работа (I курс), (II курс)

Вид работы: Написать реферат на определенную тему

Цель: Уметь излагать в письменном виде обзор литературы по теме.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата отражены в таблице «Виды самостоятельной работы и формы отчетности и контроля». Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление.

Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).

Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).

Список литературы. В списке литературы должно быть не менее 8-10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата. Рефераты могут быть представлены на теоретических занятиях в виде выступлений.

Работа над введением

Введение – одна из составных и важных частей реферата. При работе над введением необходимо опираться на навыки, приобретенные при написании изложений и сочинений. В объеме реферата введение, как правило, составляет 1–2 машинописные страницы. Введение обычно содержит вступление, обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и источников по проблеме, историю вопроса и вывод.

Вступление – это 1-2 абзаца, необходимые для начала. Желательно, чтобы вступление было ярким, интригующим, проблемным, а, возможно, тема реферата потребует того, чтобы начать, например, с изложения какого-то определения, типа «политические отношения – это...».

Обоснование актуальности выбранной темы – это, прежде всего, ответ на вопрос: «почему я выбрал(а) эту тему реферата, чем она меня заинтересовала?». Можно и нужно связать тему реферата с современностью.

Краткий обзор литературы и источников по проблеме – в этой части работы над введением необходимо охарактеризовать основные источники и литературу, с которой автор работал, оценить ее полезность, доступность, высказать отношение к этим книгам.

История вопроса – это краткое освещение того круга представлений, которые сложились в науке по данной проблеме и стали автору известны.

Вывод – это обобщение, которое необходимо делать при завершении работы над введением.

Требования к содержанию реферата

Содержание реферата должно соответствовать теме, полно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает личное отношение автора к излагаемому. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым, точным и при этом выразительным. При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа (такие утверждения лучше выражать в безличной форме);

при упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией;

каждая глава (параграф) начинается с новой строки;

при изложении различных точек зрения и научных положений, цитат, выдержек из литературы, необходимо указывать источники, т.е. приводить ссылки.

Правила оформления ссылок

В реферате сведения об использованной литературе приводятся чаще всего в скобках после слов, к которым относятся. В скобках сначала указывается номер книги в списке литературы, а затем через запятую страница. Если ссылка оформляется на цитату из многотомного сочинения, то после номера книги римской цифрой указывается номер тома, а потом номер страницы. Примеры: (1,145); (4,II,38).

Работа над заключением

Заключение – самостоятельная часть реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы. Заключение должно содержать:

основные выводы в сжатой форме;

оценку полноты и глубины решения тех вопросов, которые вставали в процессе изучения темы.

Объем 1 -2 машинописных или компьютерных листа формата А4.

Требования к оформлению реферата

Текст работы пишется разборчиво на одной стороне листа (формата А4) с широкими полями слева, страницы пронумеровываются. При изложении материала нужно четко выделять отдельные части (абзацы), главы и параграфы начинать с новой страницы, следует избегать сокращения слов. Если работа набирается на компьютере, следует придерживаться следующих правил (в дополнение к вышеуказанным):

- набор текста реферата необходимо осуществлять стандартным 12 шрифтом;
- заголовки следует набирать 14 шрифтом (выделять полужирным) ;
- межстрочный интервал полуторный;
- разрешается интервал между абзацами;
- отступ в абзацах 1-2 см.;
- поле левое 2,5 см., остальные 2 см.;
- нумерация страницы снизу или сверху посередине листа; объем реферата 20-24 страницы.

Подготовка к защите и порядок защиты реферата

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект). Порядок защиты реферата:

1. Краткое сообщение, характеризующее задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.
2. Ответы студента на вопросы преподавателя.
3. Отзыв руководителя-консультанта о ходе выполнения работы.

Советы студенту при защите реферата:

На всю защиту реферата отводится чаще всего около 15 минут. При защите постарайтесь соблюсти приведенные ниже рекомендации.

Вы должны вспомнить материал максимально подробно, и это должно найти отражение в схеме

Вашего ответа. Но тут, же необходимо выделить главное, что наиболее важно для понимания

материала в целом, иначе Вы сможете проговорить все 15 минут и не раскрыть существа вопроса.

Особенно строго следует отбирать примеры и иллюстрации.

Вступление должно быть очень кратким. Строго следите за точностью своих выражений и правильностью употребления терминов.

Не пытайтесь рассказать больше за счет ускорения темпа, но и не мямлите.

Не демонстрируйте излишнего волнения и не напрашивайтесь на сочувствие.

Будьте особенно внимательны ко всем вопросам преподавателя, не бойтесь дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь Вам или сэкономить время.

Прежде чем отвечать на дополнительный вопрос, необходимо сначала правильно его понять. Для этого нужно хотя бы немного подумать, иногда переспросить, уточнить: правильно ли Вы поняли поставленный вопрос. И при ответе следует соблюдать тот же принцип экономности мышления, а не высказывать без разбора все, что Вы можете сказать.

Будьте доброжелательны и тактичны.

Образец оформления содержания

Содержание

Введение.....	3
Глава 1.	
1.1.	5
1.2.	7
1.3.	9
Глава 2.	
2.1.	11
2.2.	13
Глава 3.	
3.1.	15
3.2.	18
3.3.	21
Заключение	22
Приложение	23
Список используемой литературы	24

Образец оформления титульного листа

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ
ИМ. Н.П.ТРАПЕЗНИКОВА»
(ГБПОУ ИТМ)

Реферат по химии

Тема:

Выполнил:

Проверил: преподаватель

Форма контроля и критерии оценки реферата

Рефераты выполняются на листах формата А4 в соответствии с представленными в методических рекомендациях требованиями.

«Отлично» выставляется в случае, когда объем реферата составляет 10-12 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно, без ошибок. При защите реферата студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Хорошо» выставляется в случае, когда объем реферата составляет 8 – 10 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно. При защите реферата студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» – в случае, когда объем реферата составляет менее 8 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема реферата раскрыта неполностью, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан с ошибками. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать на свои ответы.

«Неудовлетворительно» – в случае, когда объем реферата составляет менее 5 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема

реферата не раскрыта, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, много ошибок в построении предложений. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

Изучите лекцию по данной теме, при отсутствии лекции следует воспользоваться одним из интернет ресурсов:

1. Alhimikov.net
2. Chimikal.ru
3. NANOBET.RU
4. SCI-LIB
5. WebElements
6. XuMuK.ru
7. Univer.ru

Самостоятельная работа

Вид работы: Составить кроссворд по теме

Цель: Уметь правильно называть основные понятия по химии, расширить знания учащихся.

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Правила составления кроссвордов:

- 1.Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.
 - 2.Для этого найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.
 - 3.Выпишите эти понятия на отдельный лист, желательно в клетку.
 - 4.Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.
 - 5.Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.
 - 6.Пронумеруйте слова.
 - 7.В соответствии с номерами выпишите определения понятий.
 - 8.Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).
 - 9.Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).
 - 10.Оформите кроссворд. Подпишите его.
 - 11.Слова-задания – это существительные в единственном числе, именительном падеже;
 - 12.Слов должно быть достаточно много (как правило, более 20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой).
- Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения.
Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

Форма контроля и критерии оценки

Составленные кроссворды проверяются и оцениваются. Критерии оценки: смысловое содержание;

грамотность;

выполнение правил составления кроссвордов; эстетичность.

При оценке кроссворда учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные учащимися в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения.

Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Следует воспользоваться одним из интернет ресурсов

1.Alhimikov.net

2.Chimikal.ru

3.NANOBET.RU

4.SCI-LIB

5.WebElements

6.XuMuK.ru

7.Univer.ru

Самостоятельная работа

Тема: решение задач на расчет массовой доли вещества в растворе.

Цель: Закрепить умения решать расчетные задачи на определение массовой доли вещества в растворе

Задание 1: Изучите лекцию по данной теме, при отсутствии лекции следует воспользоваться одним из интернет ресурсов

1. Alhimikov.net
2. Chimikal.ru
3. NANOBET.RU
4. SCI-LIB
5. WebElements
6. XuMuK.ru
7. Univer.ru

Задание 2: решите задачи по теме

Вычислите массовую долю растворённого вещества, если в 88г воды растворили 12г соли.

Рассчитайте массы соли и воды, необходимые для приготовления 400г раствора с массовой долей соли 0,05.

Как изменится процентная концентрация раствора, если к 10%-раствору соли массой 100г добавить 20г воды.

Как изменится процентная концентрация раствора, если к 10%-раствору соли массой 100г добавить 20г соли.

5. Вычислите молярную концентрацию раствора поваренной соли, если в 500 мл этого раствора содержится 0,5 моль хлорида натрия.

6. Вычислите молярную массу вещества, если известно, что в 24л раствора с молярной концентрацией 6 моль/л было растворено 2880 г вещества.

Самостоятельная работа (I курс), (II курс)

Виды работ: Подготовить сообщение

Цель: Уметь самостоятельно систематизировать свои знания, пользоваться учебником, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами.

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов, название сообщения, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи.

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада – выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления,

несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом.

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Следует воспользоваться одним из интернет ресурсов

1. Alhimikov.net
2. Chimikal.ru
3. NANOBET.RU
4. SCI-LIB
5. WebElements
6. XuMuK.ru
7. Univer.ru

Перечень внеаудиторной самостоятельной работы

№	Раздел / Тема	Количество часов	Вид работы	Цель	Контроль	Рекомендуемая литература Интернет-ресурсы
1.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	7	Подготовка и написание реферата «Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева»	Развитие творческих способностей обучающихся	Выступление на семинаре	1. http://www.webelements.narod.ru/elements/Mendeleev/biography.html 2. http://to-name.ru/biography/dmitrij-mendeleev.htm 3. http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Persones/Mendeleev.html 4.
2.	Строение вещества	2	Решение задач	Выполнение заданий по предложенному алгоритму и применение полученных знаний на практике	Проверка преподавателем и обсуждение в группах	1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия .Учебник для 10класса.- М.:Просвещение,2006. 2. Химия. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы. О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов 3. Электронный учебник Органическая химия 4.
3.	Химические реакции	2	Решение задач	Выполнение заданий по предложенному алгоритму и применение полученных знаний на практике	Проверка преподавателем и обсуждение в группах	5. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия .Учебник для 10класса.- М.:Просвещение,2006. 6. Химия. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы. О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов 7. Электронный учебник Органическая химия 8.
4.	Окислительно-восстановительные	2	Конспект	Углубление изученного	Проверка преподавателем	1) Gabrielyan O.S. Химия 11 класс Базовый уровень:учеб.для общеобр.учреж./О.С. Gabrielyan.-2-е изд.-М:Дрофа, 2012

	реакции. Электрохимические процессы			материала и применение полученных знаний на практике		
5.	Классификация веществ. Простые вещества	5	Создание мультимедийной презентации «Коррозия металлов»	Углубление изученного материала и применение полученных знаний на практике	Выступление на уроке	<ol style="list-style-type: none"> http://rushkolnik.ru/docs/239/index-46616.html Электронный учебник Органическая химия Электронный учебник Интересное в химии Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2005.
6.	Основные классы неорганических и органических соединений	2	Выполнение заданий в тестовой форме	Повторение и закрепление ЗУН	Проверка преподавателем	Индивидуальное задание
7.	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	6	Подготовка реферата «Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова»	Углубление изученного материала и применение полученных знаний на практике	Выступление на семинаре	<ol style="list-style-type: none"> http://www.biografguru.ru http://www.tatar.museum.ru/univer/butlerov.htm http://to-name.ru/biography/aleksandr-butlerov.htm http://www.piplz.ru/page-id-390.html http://ru.wikipedia.org/wiki/
8.	Этиленовые и диеновые углеводороды	1	Решение задач	Выполнение заданий по предложенному алгоритму и применение	Проверка преподавателем и обсуждение в группах	<ol style="list-style-type: none"> О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия СПО. 2006. Стр.205 №4, №8

				полученных знаний на практике		
9.	Ацетиленовые углеводороды	1	Моделирование алканов.	Выполнение заданий по предложенному алгоритму	Проверка преподавателем	1. Г.Е. Рудзитис. Ф.Г. Фельдман. Химия. Москва, 2006г.
10	Ароматические углеводороды	2	Составление уравнений Генетическая связь по теме: Непределенные УВ.	Выполнение заданий по предложенному алгоритму и применение полученных знаний на практике	Проверка преподавателем	1. Г.Е. Рудзитис. Ф.Г. Фельдман. Химия. Москва, 2006г. стр.234 Упр.3
11	Природные источники углеводородов	7	Создание мультимедийной презентации «Переработка нефти»	Углубление изученного материала и применение полученных знаний на практике	Выступление на семинаре	1. http://www.ngfr.ru/ngd.html?neft21 2. http://www.krugosvet.ru/enc/nauka 3. Г.Е. Рудзитис. Ф.Г. Фельдман. Химия. Москва, 2006г. Стр. 239-242 4. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа. Уфа: «ГИЛЕМ», 2002. – 671с 5. Электронный учебник Органическая химия 6. Электронный учебник Интересное в химии
12	Гидроксильные соединения	6	Создание мультимедийной презентации «Влияние алкоголя на организм человека»	Углубление изученного материала и применение полученных знаний на практике	Выступление на семинаре	1. http://ru.wikipedia.org/wiki 2. http://alcofact.org.ua/publ/1-1-0-4 3. http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-54239/ 4. http://nan-ufa.ru/alcoholizm/vliyanie-alkogolya-na-organizm-cheloveka/ 5. http://www.pohmelya.net/avt_kol2/2918.html

			»	знаний на практике		
13	Карбоновые кислоты и их производные	2	Название веществ по систематической номенклатуре	Выполнение заданий по предложенному алгоритму	Проверка преподавателем	Индивидуальное задание
14	Углеводы	2	Заполнение таблицы «Углеводы»	Обобщение изученного материала	Проверка преподавателем	Таблица 1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия СПО. 2006. Стр. 284-295
15	Итого:	57				