

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

Методические указания

по выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся
по дисциплине «Химия»

Специальности:

11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Профессии:

15.01.25 Станочник (металлообработка)

11.01.02 Радиомеханик

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

13.01.01 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

РАССМОТРЕНЫ
методическим объединением
общеобразовательного цикла

Председатель методического
объединения общеобразовательного цикла

Протокол № _____

_____ / _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

Назначение методических рекомендаций – оказание методической помощи обучающимся
в выполнении самостоятельной внеаудиторной работы.

Составитель: преподаватель Кузнецова И.Н.

Пояснительная записка

Самостоятельная работа проводится с целью:

1. систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
2. углубления и расширения теоретических знаний;
3. формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
4. формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
5. формирования общих и профессиональных компетенций.

Внеаудиторная работа по дисциплине (междисциплинарному курсу) выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Распределение трудоемкости самостоятельной работы по дисциплине

Таблица 1.

Виду внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов
Подготовка конспекта	10
Подготовка презентации	10
Подготовка к практическому занятию	12
Составление кроссворда по теме	8
Итого	40

Виду внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов
Подготовка конспекта	14
Подготовка презентации	3
Составление кроссворда	2
Подготовка к практическому занятию	13
Подготовка сообщения на заданную тему	26
Итого	58

Виды внеаудиторной самостоятельной работы

Вид работы: Подготовка конспекта

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к урокам.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

Форма контроля и критерии оценки

«отлично» Полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«хорошо» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«удовлетворительно» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«неудовлетворительно» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Вид работы: Подготовка презентации

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Правила оформления компьютерных презентаций:

1. для текстовой информации важен выбор шрифта - 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);
2. рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
3. желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
4. иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
5. на слайдах презентации не пишется весь тот текст, который произносит докладчик
6. текст на слайде должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Форма контроля и критерии оценки

Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

«**Отлично**» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«**Хорошо**» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности.

«**Удовлетворительно**» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«**Неудовлетворительно**» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Примерные темы презентаций:

1. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в РФ.
2. Аллотропия металлов
3. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
4. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
5. Вода как реагент и среда для химического процесса
6. Специальности, связанные с обработкой металлов.
7. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
8. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
9. Углеводы и их роль в живой природе.
10. Алкоголизм и его профилактика.
11. Жиры как продукт питания и химическое сырье.
12. Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений.
13. Синтетические волокна на аминокислотной основе.
14. Биологические функции белков.
15. Химия и биология нуклеиновых кислот.

Вид работы: Подготовка к практическому занятию

Инструкция по выполнению самостоятельной работы

Практическое занятие-это одна из форм учебной работы, ориентированная 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 навыков в процессе выполнения конкретных заданий.

Этапы подготовки к практическому занятию:

1. Освежите в памяти теоретические знания, полученные на аудиторных занятиях или в ходе самостоятельного изучения материала.
2. Подберите необходимую учебную и справочную литературу
3. Определите цели и особенности предстоящей работы.

Вид работы: Составление кроссворда по теме**Инструкция по выполнению самостоятельной работы**

1. Составьте список слов, которые должны войти в кроссворд.
2. Выпишите эти понятия на отдельный лист.
3. Подчеркните в них одинаковые повторяющиеся буквы.
4. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, расположенных по горизонтали и вертикали.
5. Пронумеруйте слова.
6. В соответствии с номерами выпишите определения понятий.
7. Начертите сетку кроссворда и разметьте ее цифрами.
8. Оформите кроссворд и подпишите его.
9. Слова-задания — это имена существительные в единственном числе и именительном падеже.
10. Слов должно быть достаточно много (как правило не менее 20), чтобы как можно шире охватить изучаемую тему.

Оформление кроссворда состоит из 3 частей: задания, кроссворда с решением и того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А4.

Форма контроля и критерии оценки**Составленные кроссворды проверяются и оцениваются . Критерии оценки:**

- смысловое содержание
- грамотность
- выполнение правил составления кроссвордов
- эстетичность

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

Оценка «4»(хорошо) выставляется в случае выполнения полного объема работ при наличии несущественных ошибок

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, существенно не повлиявших на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае допущенных принципиальных ошибок, работа выполнена крайне небрежно и в очень недостаточном объеме

Примерные темы:

1. Углеводороды
2. Спирты
3. Эфиры
4. Карбоновые кислоты
5. Жиры
6. Углеводы
7. Нуклеиновые кислоты
8. Высокомолекулярные органические соединения
9. Коррозия металлов
10. Дисперсные системы

Вид работы: Подготовка сообщения на заданную тему**Инструкция по выполнению самостоятельной работы**

Сообщение – это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время сообщения составляет до 5 минут.

Цели сообщения:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.
3. Информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Последовательность работы студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- озвучить в установленный срок.

Формы контроля и критерии оценок

«отлично» выставляется в случае, когда студент выдержал регламент до 5 минут, полностью раскрыл тему сообщения, информацию взял из нескольких источников; студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«хорошо» выставляется в случае, когда студент выдержал регламент до 5 минут, полностью раскрыл тему сообщения, информацию взял из нескольких источников; студент продемонстрировал отличное знание материала работы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«удовлетворительно» - в случае, когда студент не выдержал регламент до 5 минут, раскрыл тему сообщения, информацию взял из нескольких источников; студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«неудовлетворительно» - в случае, студент не выдержал регламент до 5 минут, не раскрыл тему сообщения, информацию взял из 1 источника; студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.