

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нытвенский многопрофильный техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по внеаудиторной самостоятельной работе студентов

Дисциплина: ОПУД.12 Физика
по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Нытва 2023

Данные методические рекомендации помогут выполнить студентам самостоятельную внеаудиторную работу на основе деятельностного и компетентностного подходов к обучению, что соответствует требованиям ФГОС нового поколения.

Рассмотрено
на заседании П(Ц)К
Председатель П(Ц)К О.В.Каменева
«_4_» __сентября__ 2023г.
Протокол №_1



Утверждаю
Директор
_____ Д.И.Геберт
«_5_» __сентября__ 2023г.



Составитель: преподаватель физики Т.Н.Губина

Пояснительная записка

Одной из важнейших стратегических задач современной профессиональной школы является формирование профессиональной компетентности будущих специалистов. Квалификационные характеристики по всем педагогическим специальностям среднего профессионального образования новых образовательных стандартов третьего поколения содержат такие требования, как умение осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; заниматься самообразованием. Обозначенные требования к подготовке студентов делают их конкурентоспособными на современном рынке труда. В этой связи, всё большее значение приобретает самостоятельная работа обучающихся, создающая условия для формирования у них готовности и умения использовать различные средства информации с целью поиска необходимого знания.

Структура материала для самостоятельной работы, преследует цели:

1. Формирование умений и навыков выявлять общее и частное;
2. Формирование умений определять существенные признаки, сравнивать их и на этой основе делать обобщения;
3. Сопоставлять, отмечая общие и отличительные черты;
4. Строить доказательства на основе существенных признаков.

Методы самостоятельной работы студентов:

- наблюдение за единичными объектами (педагогом) (подразумевает более или менее длительное восприятие с целью выявить отличительные признаки объектов)
- сравнительно-аналитические наблюдения (стимулируют развитие произвольного внимания у студентов, углубление в учебную деятельность.)
- учебное конструирование (урока, занятия) (заставляет глубже проникнуть в сущность предмета, найти взаимосвязи в учебном материале, выстроить их в нужной логической последовательности, сделать после изучения темы достоверные выводы)
- решение учебных и профессиональных задач (способствует запоминанию, углублению и проверке усвоения знаний студентов, формированию отвлечённого мышления, которое обеспечивает осознанное и прочное усвоение изучаемых основ)
- работа с различными источниками информации» (способствует приобретению важных умений и навыков, а именно: выделять главное, устанавливать логическую связь, создавать алгоритм и работать по нему, самостоятельно добывать знания, систематизировать их и обобщать)

- исследовательская деятельность (подразумевает высокий уровень мотивации обучаемого)

Целевые направления самостоятельной работы студентов

1. Для овладения и углубления знаний:

- составление различных видов планов и тезисов по тексту;
- конспектирование текста;
- ознакомление с нормативными документами;
- создание презентации.

2. Для закрепления знаний:

- работа с конспектом лекции;
- повторная работа с учебным материалом;
- составление плана ответа;
- составление различных таблиц.

3. Для систематизации учебного материала:

- подготовка ответов на контрольные вопросы;
- аналитическая обработка текста;
- подготовка сообщения, доклада;
- тестирование;
- составление кроссворда;
- формирование плаката;
- составление памятки.

4. Для формирования практических и профессиональных умений.

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение ситуативных и профессиональных задач;
- проведение анкетирования и исследования.

Виды практических заданий для самостоятельной работы студентов

1. Составить опорный конспект по теме...
2. Сформулировать вопросы...
3. Сформулировать собственное мнение...
4. Продолжить фразу...
5. Дать определения следующим терминам...
6. Составить опорный конспект своего ответа.
7. Написать реферат.
8. Составить отчёт по теме...
9. Разработать алгоритм последовательности действий...
10. Составить таблицу с целью систематизации материала...
11. Заполнить таблицу, используя...
12. Заполнить блок-схему...
13. Составить тезаурусное поле по теме...
14. Смоделировать конспект урока по теме...

15. Смоделировать домашнее задание.
16. Сделать самоанализ практики: эффективность использования приёмов, методов и средств воспитания детей.
17. Осуществить аналитический разбор публикации по заранее определённой преподавателем теме.
18. Составить тематический кроссворд.
19. Составить план текста, конспект.
20. Решить ситуационные задачи.
21. Подготовиться к семинару, деловой игре.

Приёмы самостоятельной работы студентов.

1. Работа с учебником.
 - конспектирование;
 - составление плана учебного текста;
 - тезирование;
 - аннотирование;
 - составление тематического тезауруса;
 - выделение проблемы и нахождение путей её решения;
 - самостоятельная постановка проблемы и нахождение в тексте путей её решения;
 - определение алгоритма практических действий (план, схема).
2. Опорный конспект.
3. Тесты
4. Семинар
5. Задачное обучение.
 - практико-ориентированные задачи;
 - профессиональные задачи;

для решения качественных задач:

Решение качественных задач включает три этапа: чтение условия, анализ задачи и решение.

1. При анализе содержания задачи необходимо использовать, прежде всего, общие закономерности по данной теме.
2. Выяснить, как конкретно должно быть объяснено то явление, которое описано в задаче.
3. Ответ к задаче получают как завершение проведенного анализа. В качественных задачах анализ условия тесно сливается с получением нужного обоснованного ответа.

для решения количественных задач:

1. Внимательно прочитать текст задачи.
2. Кратко записать условие и сделать чертеж или схему.

3. При разборе задачи, прежде всего обратить внимание на ее физическую сущность, на выявление физических процессов и законов, рассматриваемых в данной задаче, зависимость между физическими величинами.
 4. Решение задачи необходимо сопровождать краткими пояснениями.
 5. Вычисление следует производить рациональными приемами, а записи наименований – в соответствии с принятыми ГОСТ обозначениями.
 6. Ответ задачи рекомендуется выделить, например, подчеркнуть его.
 7. Полученный ответ задачи необходимо проверить. Прежде всего, нужно обратить внимание на реальность ответа.
6. Подготовка проекта

План выполнения работы:

1. Выбор темы, определение задач, определение этапов работы
2. Сбор информации, анализ отобранного материала
3. Оформление проекта (рисунки учащихся)
4. Подготовка музыкального сопровождения проекта
5. Презентация, анализ, корректировка работы

	Виды самостоятельной работы
1.	Домашние экспериментальные работы. Доработка и оформление практических работ.
1.	Подготовка и написание рефератов, докладов, эссе на заданные темы
2.	Самостоятельное решение задач с использованием условий из задачников, имеющихся в кабинете, составление задач с представлением эталонов ответов.
3.	Подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, подготовка тематических обзоров по периодике по темам, связанных с физикой.
4.	Подготовка к участию в научно-практических конференциях как внутри, так и вне техникума.
5.	Создание «портфолио» учащегося
6.	Оформление <ul style="list-style-type: none"> • мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, • слайдового сопровождения докладов.
7.	Подготовка бесед-лекций по актуальным темам предмета.
8.	Оформление раздаточного и демонстрационного материала с использованием компьютерных технологий.
9.	Подготовка физических диктантов, кроссвордов, тестов.

Методические рекомендации

Умения, необходимые для структурирования информации:

- делить информацию на относительно самостоятельные смысловые части;
- выделять в смысловой части главное (с точки зрения поставленной учебной задачи) и вспомогательное, новое и уже знакомое;
- выделять в смысловой части, о чем говорится (объект) и что о нем говорится;
- оценивать информативную значимость выделенных мыслей - соотносить их с теми или иными категориями содержательной структуры информации (фактами, явлениями, понятиями, законами, теориями);
- определять логические и содержательные связи и отношения между мыслями информации;
- выделять «смысловые и опорные пункты», элементы информации, несущие основную смысловую нагрузку (термины, понятия, формулы, рисунки и др.);
- группировать по смыслу выделенные при анализе информации мысли, объединяя их в более крупные части;
- формулировать главные мысли этих частей, всей информации;
- обобщать то, что в тексте дано конкретно;
- конкретизировать то, что дано обобщено;
- доказывать, аргументировать то, что не доказано, но требует доказательства;
- выделять трудное, непонятное;
- формулировать вопрос по учебной информации;
- выделять противоречия с ранее известным, с собственным опытом;
- соотносить результаты изучения с поставленными целями, вопросами;
- синтезировать информацию, полученную из разных источников.

Формат выполненной работы

Доклад выполняется в печатном виде шрифт Times New Roman размер 14 количество листов – 5

Презентация выполняется в произвольном шаблоне, состоит из 10 слайдов

Умения письменной фиксации результатов работы с учебной информацией:

- составлять план (простой или сложный), отражать информацию графически;
 - отражать содержание информации тезисно;
 - составлять конспект (следящий, структурный и др.);
- коммуникативные умения:**
- устно характеризовать систему вопросов, освещенных в учебной информации;
 - тезисно излагать содержание информации;
 - развернуто излагать содержание.