ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ"

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ЛАБОРАТОРНЫМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Серпухов 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3

ПЛАНИРОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 3

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 6

СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 6

СЕМИНАР КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ 7

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации определяют планирование, организацию и проведение лабораторных и практических занятий по учебному предмету, дисциплине или междисциплинарному курсу профессионального модуля основных образовательных программ (далее - ООП) по профессиям или специальностям среднего профессионального образования, реализуемых в ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж» (далее - колледж).

Предметы, дисциплины, междисциплинарные курсы (далее – МДК) профессиональных модулей по которым планируются лабораторные и практические занятия, определяются учебными планами колледжа и рабочими программами по предметам, дисциплинам и профессиональным модулям.

Лабораторные и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе лабораторных и практических занятий студенты выполняют задания под руководством преподавателя в соответствии с рабочей программой учебного предмета, дисциплины или профессионального модуля.

Выполнение студентом лабораторных и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий. В предлагаемых материалах даны понятия лабораторным и практическим занятиям, рассмотрены их основные дидактические цели, формируемые умения и навыки, содержание. Раскрыта структура проведения лабораторных и практических занятий.

ПЛАНИРОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Состав заданий для лабораторных и практических занятий должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством обучающимися.

Содержание лабораторных и практических занятий по учебному предмету, дисциплине, МДК должно соответствовать требованиям к умениям, практическому опыту, общим и профессиональным компетенциям, формируемым по данному предмету, дисциплине, МДК, а в совокупности по всем учебным предметам, дисциплинам, МДК и охватывать все виды профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся.

При планировании состава и содержания лабораторных и практических занятий следует исходить из того, что лабораторные и практические занятия имеют разные ведущие дидактические цели.

Лабораторное занятие — это форма организации учебного процесса, основным компонентом которой является аудиторная самостоятельная практическая и (или) исследовательская работа обучающихся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков самостоятельного экспериментирования под руководством преподавателя и по его заданию.

Лабораторное занятие как вид учебного занятия должно проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее одного академического часа. Необходимыми структурными элементами лабораторного занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения задания.

Дидактические цели лабораторных занятий:

- экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей);
- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей;
- ознакомление с методиками проведения эксперементов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;
- наблюдение развития явлений, процессов и др.

При выборе **содержания и объема лабораторных занятий** следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретное задание в совокупности лабораторных занятий и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебного предмета, дисциплины, профессионального модуля.

При планировании лабораторных занятий следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений в ходе выполнения

заданий у студентов формируются **умения и практический опыт** работы с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также **исследовательские умения** (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений и навыков для изучения последующих предметов, дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Оно является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т.п.).

Продолжительность занятия не менее одного академического часа. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями.

Дидактическими целями практических занятий является формирования:

- практического опыта;
- профессиональных умений (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности)
- учебный умений (решать задачи), необходимых для изучения последующих предметов, дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с ведущей дидактической целью **содержанием практических занятий** являются решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.), выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации и др.

При разработке содержания практических занятий следует учитывать, что наряду с формированием умений в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе учебной и производственной практики.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Формы организации обучающихся при проведении лабораторных и практических занятий: фронтальная, групповая и индивидуальная.

- при фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.
- при групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2 - 5 человек.
- при индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Текущий контроль учебных достижений по результатам выполнения заданий на лабораторных и практических занятиях проводится в соответствии с системой оценивания. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного рабочим учебным планом на освоение предметов, дисциплин, профессиональных модулей, результаты заносятся в журнал учебных занятий.

Объем времени, отводимый на выполнение задания на лабораторных и практических занятиях, планируется в соответствии с рабочим учебным планом по соответствующей профессии или специальности.

Суммарный объем времени, отведенный рабочим учебным планом на проведение лабораторных и практических занятий, отражается в рабочих программах учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулях с распределением на лабораторные и практические занятия по разделам (темам). Распределение отведенного объема времени осуществляется преподавателем соответствующей дисциплины, МДК самостоятельно.

Темы заданий для лабораторных и практических занятий разрабатываются преподавателем соответствующей дисциплины самостоятельно, в соответствии с содержанием образования по соответствующему разделу (теме), на основе рабочих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей.

СТРУКТУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Вводная часть:

- организационный момент;

- мотивация учебной деятельности;
- сообщение темы, постановка целей;
- повторение теоретических знаний, необходимых для работы с оборудованием, осуществления эксперимента или другой практической деятельности;
- выдача задания;
- определение алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности;
- инструктаж по технике безопасности (при необходимости);
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;
- допуск к выполнению работы.

Самостоятельная работа обучающегося (студента):

- определение путей решения поставленной задачи;
- выработка последовательности выполнения необходимых действий;
- проведение эксперимента (выполнение заданий, задач, упражнений);
- составление отчета;
- обобщение и систематизация полученных результатов (таблицы, графики, схемы и т.п.).

Заключительная часть:

- подведение итогов занятия: анализ хода выполнения и результатов работы студентов,
- выявление возможных ошибок и определение причин их возникновения;
- защита выполненной работы.

Педагогическое руководство:

- четкая постановка познавательной задачи;
- инструктаж к работе (осмысление обучающимися сущности задания, последовательности его выполнения);
- проверка теоретической и практической готовности студентов к занятию;
- выделение возможных затруднений в процессе работы;
- установка на самоконтроль;
- наблюдение за действиями студентов, регулирование темпа работы, помощь (при необходимости), коррекция действий, проверка промежуточных результатов.

СЕМИНАР КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины.

Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций.

Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии.

Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

Главное, что обеспечивает успех семинара, - интерес аудитории к обсуждаемым проблемам. Исходя из того, что семинар в колледже является групповым занятием под руководством преподавателя, его основные задачи состоят в том, чтобы:

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом в аудитории;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Наиболее распространены семинарские занятия трех видов:

1. Просеминар - занятие, готовящее к семинару, проводится на первых курсах. Цель - ознакомление студентов со спецификой самостоятельной работы, с литературой, справочными материалами, методикой работы над ними. Особое внимание следует обратить на развитие навыков работы с литературой, на творческую переработку материала и подготовку рефератов на определенные темы, чтение и обсуждение их с участниками просеминара.

2. Собственно семинар. Семинар - это всегда непосредственный контакт со студентами, установление доверительных отношений, продуктивное педагогическое общение. Форма семинарских занятий: развернутая беседа по заранее известному плану; небольшие доклады студентов с последующим обсуждением участниками семинара. Преподаватели, формируя атмосферу творческой работы, ориентируют студентов на выступления оценочного характера, дискуссии, сочетая их с простым изложением подготовленных тем, заслушиванием рефератов. Преподаватель дает установку на слушание или акцентирует внимание студентов на оценке и обсуждении в зависимости от тематики и ситуации. Учитывая личные качества характера студентов (коммуникативность, уверенность в себе, тревожность), преподаватель управляет дискуссией и распределяет роли.

Неуверенным в себе, некоммуникабельным студентам предлагаются частные, облегченные вопросы, дающие возможность выступить успешно. В организации семинарских занятий реализуется принцип совместной деятельности, сотворчества.

3. Спецсеминар приобретает характер научной школы, приучает студентов к коллективному мышлению и творчеству. В ходе спецсеминара важную роль играют соответствующая ориентация студентов на групповую работу и ее оценка, использование специальных приемов, например моделирования ситуаций.

Обязательные компоненты семинара:

- Цель:
- Порядок и методика выполнения заданий
- Темы докладов, сообщений, рефератов
- План проведения семинара:

Обоснование темы семинара, постановка проблемы и цели. Представление индивидуальных заданий в форме сообщения. Обсуждение рассматриваемых вопросов и представленных сообщений. Выполнение практических заданий и их взаимопроверка.
Подведение итогов семинара.

- Рекомендуемые источники информации

Основу плана составляют учебные вопросы, которые должны обсуждаться на семинаре. Если семинар проводится методом развернутой беседы, вопросы плана семинара должны соответствовать следующим требованиям:

- быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;
- охватывать суть проблемы;
- не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность студентов;
- полностью охватывать содержание семинарской темы или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы;

Этапы подготовительной работы

1. Определение роли и задачи для каждого студента на семинаре (подготовка реферата, выступления и т.п.), объем и порядок работы, предусмотреть, какие и когда потребуются источники по каждому вопросу, какой материал подготовить для обоснования, какие дополнительные материалы можно будет привлечь, где их найти.

2. Работа по сбору и ознакомлению с рекомендуемой литературой.

3. Глубокое изучение источников.

4. Углубленная работа с конспектом: еще раз внимательно прочитать конспект, произвести его разметку (подчеркнуть заголовки, выделить наиболее важные цитаты и т.п.), составить план выступления.

Суть методической тактики руководителя семинара имеет ряд задач:

- создать непринужденную, раскованную обстановку в аудитории и на этой основе организовать оживленный обмен мнениями, полемику и дискуссию по основным вопросам плана семинара;
- всеми мерами развивать и поощрять активность студентов, добиваться их внимательного и критического отношения к выступлениям сокурсников;
- обеспечивать проблемную постановку вопросов и разрешение их путем раскрытия противоречий реальной жизни;
- добиваться свободного выступления студентов, способности к логическому анализу и оценке своих выступлений и выступлений других студентов группы.

Заключительное слово преподавателя определяется содержанием семинара и может содержать:

- оценку выступления каждого студента и группы в целом;
- оценку уровня обсуждения вопросов в целом;
- краткое содержание существа обсуждаемых проблем, их теоретическое и методическое значение;
- ответы на вопросы, которые не получили должного освещения в ходе семинара;
- оценку сильных и слабых сторон выступлений, причем важно отметить яркую и самостоятельную мысль или выступление кого-либо из студентов, если оно того заслуживает;
- рекомендации желающим ознакомиться с дополнительной литературой;
- пожелания по подготовке к очередному семинару.

Виды семинарских занятий, особенности их проведения

В педагогической практике используются следующие виды семинаров.

Традиционные семинары - один из наиболее распространенных видов занятий. Семинарские занятия предназначены для углубленного изучения того или иного предмета. Семинары помогают студентам овладеть понятийно-терминологическим аппаратом, свободно оперировать им, применять теорию к практическим приложениям, прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления.

Семинар-беседа - вопрос-ответная форма, используется для обобщения пройденного материала. Здесь используется простая процедура. Преподаватель задает аудитории вопросы,

отвечают желающие, а преподаватель комментирует. Таким образом, материал актуализируется студентами и контролируется преподавателем.

Семинар-конференция - студенты выступают с докладами, которые обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя. Это самая распространенная форма семинара. В профессиональном обучении семинар целесообразно строить в контексте изучаемой специальности, связывая теоретические вопросы с практикой работы специалиста.

Семинар-дискуссия - упор здесь делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. Важно, чтобы источники информации были разнообразными, представляли различные точки зрения на проблему, а дискуссия всегда направлялась преподавателем.

Проблемный семинар ведется через дискуссии. Особенностью проблемного семинара является сочетание «мозгового штурма» и «творческой дискуссии», индивидуальной и групповой работы, как на этапе подготовки, так и во время его проведения. На семинаре не только не запрещаются, но и приветствуются критические замечания и вопросы. Основой проблемного семинара является создание проблемной ситуации, которая ставится заблаговременно (не менее чем за 7-10 дней).

Семинар-учебно-ролевая игра. Для проведения игры заранее определяются вопросы для обсуждения, примерно 2-3, и критерии оценки выступлений. Затем группа разбивается на 2 или 3 подгруппы в зависимости от характера материала. В каждой подгруппе распределяются роли: организатора, основного докладчика (теоретика), содокладчика (практика), критика (можно двух), дефиниста (толкователя слов), оформителя (организатор наглядности, демонстраций). Избираются эксперты (три человека). На следующем занятии проводится семинар. Эксперты объявляют критерии оценки выступлений групп (по каждой из ролей), напоминает вопросы, подлежащие обсуждению. Затем последовательно выступают подгруппы. Эксперты объявляют оценки в баллах (5,10...) после выступления всех подгрупп или после выступления каждого докладчика. Оценивается также организованность подгруппы и оформление выступления. Главное внимание при этом уделяется, прежде всего, качеству информации, ее научности, значимости, доступности и занимательности. Завершается семинар подведением итогов преподавателем.