

# ПЕДАГОГИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

*Главатских Елена Евгеньевна*

учитель технологии,

Почетный работник НПО РФ

КГБОУСУВУ «Уральское подворье»

г. Пермь, Пермский край

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

*Аннотация:* в данной статье рассматривается один из видов самостоятельной практической работы – лабораторные работы, проводимые в средней общеобразовательной, специальной и высшей школе с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков самостоятельного экспериментирования. Широко применяются в процессе преподавания технических дисциплин. Суть лабораторной работы скрыта в ее названии. Она подразумевает проведение и анализ определенного исследования, результаты которого получены опытным путем в специально оборудованном помещении – лаборатории. Исходя из сущности проведения таких работ, лабораторный практикум определяет целью лабораторной работы глубокое изучение учащимися различных явлений и законов.

*Ключевые слова:* исследование, качество, эксперимент, самостоятельность, лабораторная работа, виртуальная лаборатория

На уроках теоретического обучения обучающиеся получают определенный объем знаний, а на лабораторных занятиях, которые проводятся после объяснения нового учебного материала, у обучающихся формируются умения и начальные навыки правильного выполнения отдельных действий.

Программа лабораторных занятий, проводимых в процессе обучения, складывается из определенных лабораторных работ. При ее определении следует исходить из целесообразности и эффективности каждого лабораторного занятия, а

также учитывать связи между этими работами и профессионально значимым материалом, изучаемым по всем учебным предметам.

Для увеличения эффективности и повышения качества профессионального обучения следует заранее систематизировать работы, выполняемые на лабораторных занятиях. Выполнение комплекса лабораторных занятий, вызывает у обучающихся усиление умственной и физической деятельности, повышает эффективность обучения. Благодаря законченности каждой работы комплекса учащийся видит результаты своего труда. А это повышает интерес к выполнению работ и активизирует его познавательную деятельность.

Под комплексом лабораторных занятий понимается совокупность лабораторных работ с постановкой различных, но объединенных определенной целью задач, ведущей к получению заранее обусловленных результатов.

Все работы по времени проведения, по своему содержанию занимают в комплексе строго определенное место. Выполнение их базируется на знаниях, полученных при теоретическом обучении, на умениях и навыках, сформированных во время предшествующих лабораторных занятий. Поэтому, весь комплекс запланированных работ будет связан с учебным материалом, изучаемым на уроках теоретического обучения. Комплекс работ опирается на полученные обучающимися умения и навыки и в тоже время способствует усовершенствованию обучения.

Определив количество, наименование и содержание лабораторных работ, следует переходить к разработке самого комплекса занятий и планированию его проведения в учебно-воспитательном процессе. Время на выполнение работ комплекса берется из фонда времени, отводимого учебным планом на изучение предмета.

Лабораторные работы проводятся в учебных лабораториях под руководством преподавателя. К ним как методу теоретического обучения следует отнести работы, при выполнении которых закрепляются, углубляются и подтверждаются на практике теоретические познания, приобретаются умения проводить расчеты и исследования.

**Педагогический опыт: теория, методика, практика**

Лабораторные работы могут выполняться перед изложением нового материала, в процессе или сразу после изложения, а также после изучения целой темы или раздела учебного предмета. Обучающиеся самостоятельно выполняют заранее запланированные задания, применяя определенные приспособления и инструменты.

Лабораторные работы обязательно включают в себя элементы исследования, эксперимента и расчетов. Процесс их выполнения дает учащимся возможность проводить самостоятельные наблюдения, анализировать результаты и формулировать определенные выводы. Они не только констатируют те или иные факты, но и связывают их с определенными закономерностями в работе, что является элементом исследования.

Знания, полученные на теоретических занятиях, в ходе лабораторных занятий корректируются и адаптируются, формируются умения применять их в различных практических ситуациях. Работы, выполняемые на лабораторных занятиях, облегчают учащимся переход от теории к практике.

Одним из основных условий высококачественного выполнения заданий на лабораторных занятиях является поддержание у обучающихся интереса к этому виду занятий на протяжении всего периода обучения, начиная с первой работы, и заканчивая последней. Потеря интереса к занятиям даже при выполнении отдельных работ наносит несомненный ущерб процессу обучения. Вся деятельность преподавателя должна быть направлена на поддержание интереса у обучающихся к выполнению всей системы заданий.

Характерными причинами потери интереса у обучающихся к лабораторным занятиям являются: постановка задач, к решению которых обучающиеся еще не подготовлены; постановка чрезмерно легких, элементарных задач. Эти причины могут не только резко снизить интерес к работе, но и свести на нет всю познавательную и воспитательную ценность лабораторных занятий.

Качество самостоятельной работы учащегося во многом зависит от его способности технически грамотно и творчески мыслить.

В отсутствие необходимого технического обеспечения лаборатории для проведения лабораторных работ, можно использовать учебное электронное издание «Материаловедение. Практикум для строителей-отделочников». Данное издание содержит 12 лабораторно-практических работ и теоретический материал необходимый для их выполнения. Особенностью пособия является *Виртуальная лаборатория*, которая позволяет учащемуся выполнить лабораторные работы самостоятельно на компьютере.

Выполнение работы лабораторной сопровождается подсказками. Данные, полученные в процессе выполнения работы, отражаются ниже основного окна лаборатории, сохраняются и заносятся в лабораторный журнал.

Учебное издание может быть использовано и для тестирования учащихся, как по определенной теме, так и по лабораторной работе. Вопросы, расположенные в каждой лабораторной работе на экране допуск к лабораторной работе и защита лабораторной работы.

После того как учащийся ответит на вопросы, он может просмотреть подробный отчет об их выполнении на экране **Результатов**.

Учащийся может распечатать свои результаты и сдать учителю. На распечатанном отчете будут указаны имя и фамилия учащегося и результат выполнения упражнений.

В случае если нет возможности использовать компьютер для проведения тестирования, можно подготовить раздаточный материал с вопросами и вариантами ответов. Для этого нужно распечатать уже готовый бланк.

Готовые бланки упражнений можно использовать и для составления собственных раздаточных материалов с тестами. Для этого достаточно открыть нужный файл в программе MS Word и отредактировать его.

Лабораторный практикум необходим для того, чтобы помочь обучающимся в формировании практических умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующей профессиональной деятельности, необходимых в учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

---

Лабораторный практикум способствует достижению дидактической цели: экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений.

Изложенная методика проведения лабораторных работ имеет преимущество, которое заключается в том, что учащиеся выступают в роли исследователей. Содержание лабораторной работы включает систему умственных и практических действий по овладению методами исследования. Процесс формирования технических умений направляется руководством к лабораторной работе.

В итоге можно отметить, что организация активного обучения на лабораторных уроках по дисциплине «Основы материаловедения» через применение компьютерных технологий позволяет разнообразить уроки, и в тоже время закрепить и проверить знания, полученные по пройденным темам.

Таким образом, в получении любой профессии практическая подготовка учащихся играет важную роль. То, как будут организованы лабораторные занятия, какие средства и методы будут использованы преподавателем при его проведении, зависит компетентность, профессиональность, конкурентоспособность будущих специалистов.

### ***Список литературы***

1. Материаловедение. Практикум для строителей-отделочников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://knigi.b111.org/dom\\_semjja/?book=MzE3NTAwMw](http://knigi.b111.org/dom_semjja/?book=MzE3NTAwMw)
2. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru>
3. Академик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://professional\\_education.academic.ru/1425](http://professional_education.academic.ru/1425)