

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Институт развития образования Пермского края

Региональное учебно-методическое объединение Пермского края

УГ 15.00.00.«Машиностроение»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский политехнический колледж имени НГ. Славянова»

Коллекция педмастерства и творчества

*Сборник статей четвертого регионального заочного
конкурса методической работы преподавателей
профессиональных образовательных организаций
Пермского края*

Пермь

2019

УДК 377

ББК 74.5

К-60

Коллекция педмастерства и творчества: Сборник статей четвертого регионального заочного конкурса методической работы преподавателей профессиональных образовательных организаций Пермского края (г. Пермь, ноябрь 2019 года), 12 ноября 2019 г. – Пермь, 2019 - 223 с.

Составители: Л.Л. Костина, преподаватель ГБПОУ ППК им. Н.Г. Славянова

В сборнике представлен опыт работы преподавателей профессиональных образовательных учреждений Пермского края УГ 15.00.00. «Машиностроение» по актуальным проблемам профессионального образования.

Сборник адресован широкому кругу научно-педагогической общественности.

Статьи публикуются в авторской редакции.

ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова», 2019

Оглавление

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТУДЕНТАМИ ГРУППЫ РИСКА, <i>Тютикова Ольга Владиславовна</i>	6
РАЗВИТИЕ ВОЛОНТЁРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ТЕХНИКУМЕ «ГИРЛЯНДА ДРУЖБЫ», <i>Кибанова Наталья Владимировна</i>	13
ОТКРЫТАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», <i>Кадочникова Наталья Владимировна, Баранов Сергей Юрьевич</i>	19
ПРОЕКТ «ПАТРИОТ», <i>Залазаева Галина Борисовна, Стук Анна Кирилловна</i>	23
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА, <i>Гордейчук Людмила Геннадиевна</i>	38
КОМПЕТЕНТНОСТНО – ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ, <i>Гачегова Елена Петровна</i>	47
ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ КВАЗИПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, <i>Новикова Наталья Васильевна</i>	50
ЗНАЧЕНИЕ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ, <i>Ширинкина Лариса Николаевна, Чудинова Наталья Геннадьевна</i>	54
ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ: "ЗНАТОКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ", <i>Коченова Елена Ивановна</i>	59
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА «АВТОКАЛЕЙДОСКОП», <i>Верещагина Елена Борисовна, Вагизова Елена Витальевна</i>	65
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА «ЛЕСТНИЦА УСПЕХА», <i>Архипова Антонина Петровна, Пашина Нелли Сергеевна</i>	78
«ПЕЧАТАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА», <i>Кудрявцева Наталья Владимировна</i>	86
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА: «ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ДЕТАЛИ ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО В СИСТЕМЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПАС 3D», <i>Вагнер Мария Александровна</i>	92
СТАНКИ, <i>Сергеева Татьяна Вячеславовна</i>	99

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА «ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБРАБОТКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ», <i>Комарова Надежда Сергеевна</i>	103
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА «РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ», <i>Пашина Нелли Сергеевна</i>	106
КОНСПЕКТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.12 «МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ХИМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ)», <i>Новикова Наталья Сергеевна</i>	113
ОТКРЫТЫЙ УРОК НА ТЕМУ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО», <i>Терентьева Наталья Александровна</i>	133
УРОК В ИГРОВОЙ ФОРМЕ ПО ТЕМЕ «ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К ТОКАРНЫМ СТАНКАМ», <i>Гордеева Светлана Ивановна</i>	136
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА «ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ», <i>Мехоношина Ксения Алексеевна</i>	137
КОНСПЕКТ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ «ВЯЗКОСТЬ - ОСОБОЕ СВОЙСТВО ЖИДКОСТИ», <i>Гордейчук Людмила Геннадиевна</i>	142
КРОССВОРД КАК ВИД ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИГРЫ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА, <i>Усынина Полина Павловна</i>	147
МАСТЕР-КЛАСС «РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ», <i>Павловский Сергей Витальевич</i>	151
МАСТЕР – КЛАСС «МОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НА УРОКЕ: ЗА И ПРОТИВ», <i>Стук Анна Кирилловна</i>	153
МАСТЕР – КЛАСС «ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ», <i>Лунёва Любовь Ивановна</i>	158
ЦЕПИ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКОВ <i>Болотова Екатерина Геннадьевна</i>	169
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК <i>Балеевских Алевтина Игнатьевна</i>	181
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОТКРЫТОГО УРОКА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОМД» <i>Мартемьянова Ольга Аркадьевна</i>	187

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: «ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, КАК СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ. РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ» <i>Проценко Гульнара Ибрагимовна</i>	198
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПО ТЕМЕ: МЕТОД ОТЛИВКИ И ОМЕДНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ <i>Дровосеков Алексей Аркадьевич</i>	202
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МАСТЕР КЛАССА В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕМЕ: «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХОЛОДНОЙ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКЕ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА» <i>Мартемьянова Ольга Аркадьевна</i>	210
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ФИЗИКА <i>Гордейчук Людмила Геннадиевна</i>	212
УЧИТЕЛЬ – НЕ ТОТ, КТО УЧИТ, А ТОТ – У КОГО УЧАТСЯ! <i>Залазаева Галина Борисовна</i>	216
ЭТИКА ВЗАИМООТНОШЕНИЯ КУРАТОРА С ОБУЧАЮЩИМИСЯ <i>Мартемьянова Ольга Аркадьевна</i>	219
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ, <i>Иибаева Наталья Сергеевна</i>	222

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТУДЕНТАМИ ГРУППЫ РИСКА

Тютикова Ольга Владиславовна, преподаватель ГБПОУ «ППК имени Н.Г. Славянова»

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Данный проект направлен на решение такой проблемы, как коррекция студентов группы риска путём правильного взаимодействия с ними.

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что в связи с системным кризисом, охвативший всё мировое сообщество, который характеризуется такими общими для разных стран чертами, как усиление социальной отчуждённости среди молодёжи, находит всё большее распространение в подростковой среде саморазрушающего поведения, что приводит к росту преступности, наркомании и других негативных явлений. Всё более ощутимым становится разрушение института семьи, которая не в состоянии проявлять достаточную заботу о подростках, не выполняет родительских обязанностей, нередко сама создаёт условия, опасные для жизни и развития детей.

Понятие «подростки группы риска» употребляется довольно часто в педагогике и психологии. Речь идёт о тех подростках, которые в силу определённых обстоятельств своей жизни более других подвержены негативным внешним воздействиям со стороны общества и его криминальных элементов, что и становится причиной дезадаптации несовершеннолетних. Специалисты чаще всего говорят о сочетании многих неблагоприятных условий (пьянство одного или обоих родителей, жестокое обращение с детьми и т.д.), которые делают сложным проживание детей в семьях, где создаётся прямая угроза их здоровью и жизни.

Взаимодействие неблагоприятных факторов, а часто нечеловеческих условий жизни в течение длительного времени, вызывает негативные психические, физические и другие изменения в организме подростка, которые приводят к тяжелейшим последствиям. У него возникают значительные отклонения как в поведении, так и в личностном развитии. Травма физическая – не самое страшное зло, которое причиняют ребёнку. Психологическая травма часто оказывается гораздо более вредной. Отсутствие полноценного общения, эмоционального контакта со взрослыми и сверстниками приводит к тому, что у таких ребят проявляются болезненная робость, пугливость, частая раздражительность, грубость, агрессивность и другие аномальные состояния. Порою общество в целом и работники соответствующих структур трудного ребенка, а тем более того, кто имел проблемы с законом, рассматривают не иначе, как «отброс общества». На улице другая ситуация, здесь у подростка создается иллюзия собственной значимости среди тех, кто воспринимает его за своего человека. Полагая, что социальная дезадаптация – процесс обратимый: можно не только предупреждать отклонения в социальном развитии детей и подростков, но и управлять процессом ресоциализации социально дезадаптированных детей с помощью совместного конструктивного взаимодействия педагога и ребенка. Взаимодействие межличностное в широком смысле – это случайный или преднамеренный, частный или публичный, длительный или кратковременный, вербальный или невербальный контакт социального педагога с детьми группы риска, имеющий следствием изменения в их поведении, деятельности, отношениях, установках. В узком смысле – это система взаимообусловленных индивидуальных действий, связанных циклической причинной зависимостью, когда поведение каждого из участников образовательного процесса выступает одновременно и стимулом, и реакцией на поведение остальных. Социальная работа как вид деятельности является в сущности коммуникативной.

В ходе общения и работы со студентами, анкетирования психологом было принято решение, что необходимо принять участие в разработке проекта «Взаимодействие с детьми группы риска». Данный проект предполагает коррекционные положительные изменения в сознании и поведении подростков, становлении их как личности. Реализация проекта

станет частью работы в воспитании студентов с отклонениями в поведении и нарушениями процесса приобретения положительного социального опыта.

Цель проекта:

Взаимодействие педагога, психолога, социального педагога и студента – оптимизация механизмов социального функционирования индивида и социальной группы.

Задачи проекта:

1. Развивать самостоятельность студента, его готовность контролировать свою жизнь и более эффективно разрешать возникающие проблемы;
2. Создать условия, в которых подросток может в максимальной мере проявить свои возможности;
3. Организовать и включить других студентов в процесс группового межличностного взаимодействия.

Используемая педагогическая техника:

Техника межличностного взаимодействия с подростком.

Принципы взаимодействия:

1. Психологической целесообразности;
2. Толерантности;
3. Эмпатии;
4. Гуманного подхода к детям – проявление внимательного и доброго отношения ко всем, доверия к каждому и соблюдения его интересов в любой ситуации;
5. Применение коммуникативных знаний и умений с учетом индивидуальностей каждого; направленности общения на разрешение проблемной ситуации, преодоление смысловых барьеров и оптимизацию образа жизни.

Дата начала проекта: ноябрь 2016 года.

Предполагаемая дата окончания проекта: июнь 2019 года.

Продолжительность проекта: 3 года.

Направления проектирования:

- гражданско-правовое
- трудовое
- социально-педагогическое
- здорового образа жизни

Ожидаемые результаты:

1. Участие студентов в социально-значимой деятельности;
2. Приобретение подростками коммуникативных навыков;
3. Становление у подростков положительного отношения к окружающим людям и окружающей действительности;
4. Повышение самооценки каждого подростка через созданные ситуации выбора и успеха.
5. Выведение студентов из группы риска.

УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

№	Ф.И.О.	Основное место работы и занимаемая должность	Должность в проекте	Основные обязанности по проекту

1	Тютикова Ольга Владиславовна	Куратор, преподаватель	Руководитель, методист, консультант, исследователь	Оказывает методическую помощь по реализации механизма проекта, конструирует содержание воспитательной деятельности, координирует работу по реализации и корректировке проекта. Составляет характеристики, листы регистрации результатов ежемесячного контроля, составляет индивидуальную программу коррекции, организует встречи и беседы с родителями воспитанников, проводит мониторинг эффективности проекта, отслеживает результаты.
2	Крамер Евгения Петровна	Социальный педагог	Методист, консультант, исследователь	Оказывает методическую помощь по реализации проекта, конструирует содержание воспитательной деятельности, координирует работу по реализации и корректировке проекта.
3	Леденева Светлана Юрьевна	психолог	Методист, консультант, исследователь	Составляет психологические характеристики, оказывает методическую помощь по реализации проекта, конструирует содержание воспитательной деятельности, координирует работу по реализации и корректировке проекта. организует социально-значимую деятельность.
4	Канюкова Марина Владиленовна	Руководитель подразделения по воспитательной работе	Методист, консультант	Проводит мониторинг эффективности проекта, отслеживает результаты.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ПРОЕКТА

Этапы проекта	Направление деятельности	Сроки	Форма представления
1. Предпроектный	1. Анализ ситуации и выделение проблемы. 2. Изучение нормативных документов по защите прав детей.	Ноябрь 2016 - декабрь 2016	Анализ психолога, соцпедагога, отчеты, характеристики куратора.

	<p>3. Изучение теории возрастных особенностей подростков.</p> <p>4. Изучении внеурочной деятельности по вопросам специализации подростков.</p> <p>5. Провести анализ адаптации подростков в обществе. Умение общаться, работать в группе с выполнением социальных ролей, представлять и отстаивать взгляды и интересы.</p>		
2. Этап реализации проекта	<p>1. Анализ урочной деятельности и внеурочной деятельности по вопросам социализации подростков.</p> <p>2. Разработка технологии воспитательного процесса, учитывая возрастные особенности подростков, этапы и механизм социализации подростков ; социально-психологические механизмы; влияние семьи на становление личности ребёнка; социальное окружение как фактор социализации.</p> <p>3. Создание программы по работе с подростками «группы риска»</p>	Декабрь 2016 - июнь 2019	Индивидуальная программа коррекции, составленная куратором, характеристики, лист регистрации результатов ежемесячного контроля, заключение психолога, социально-психологическое сопровождение студента и его семьи.
3. Рефлексия	<p>1. Апробация программы работы с подростками группы риска.</p> <p>2. Анализ работы с детьми группы риска, с позиции достижения цели и задач программы.</p> <p>3. Диагностика учащихся с целью корректировки программы.</p> <p>4. Анализ адаптации подростков в обществе: умение общаться, умение представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.</p>	Май 2018 - май 2019	отчет социального педагога, отчёт куратора ИПК, заключение психолога.

4. Послепроектный.	1. Внедрение в работу программы по работе с подростками группы риска. 2. Создание социального проекта по работе с подростками группы риска	Июнь 2019	Социальный проект
--------------------	---	-----------	-------------------

ПЛАН-ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ

ФИО студента	Тема мероприятия	ответственный	срок	результат
1.Мельников Андрей Александрович 2.Сажнев Виталий Валерьевич	Создание ИПК семьи группы риска	Тютикова О.В.	23.11.2016 27.05.2017 24.09.2017 Раз в полгода	Составлен Составлен Имеется в приложении
	Контроль за посещаемостью и успеваемостью в колледже	Тютикова О.В.	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 ежедневно	Отчеты у зав. Отделением, соцпедагога, на совете по профилактике
	Подготовка характеристики на несовершеннолетнего и других документах, подтверждающих факт нахождения несовершеннолетнего в группе риска СОП	Тютикова О.В.	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 По мере требования	Имеется в приложении
	Ежемесячный отчет по качеству посещаемости и учебы на Совете по профилактике	Тютикова О.В.	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 Каждый месяц	Составлено, имеется в приложении
	Введение в регистр по учету несовершеннолетней группы риска СОП	Руководитель подразделения по воспитательной работе	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 ежеквартально	выполнено
	Наблюдение за учебно-производственной деятельностью	Куратор, соцпедагог	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 ежедневно	Имеются характеристики

Привлечение несовершеннолетнего к участию в секциях, кружках дополнительного образования с учетом выявленных интересов, особенностей характера и способностей	Руководитель подразделения по воспитательной работе	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 Каждый месяц	Имеется отчет по каждому месяцу
Предоставление возможности несовершеннолетнему участия в общественных объединениях обучающихся	куратор	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 Каждый месяц	Данные в отчете, приложение
Содействие в вопросах занятости в период каникул	Социальный педагог	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 Перед каникулами	выполняется
Работа с родителями	Куратор, психолог	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 Каждая неделя	Выполняется. данные в отчете
Мероприятия, направленные на учебу консультирование студента и родителей по правовым, этическим, морально-нравственным вопросам с учетом возраста ребенка	Куратор, соцпедагога психолог	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 ежедневно	Данные предоставляются каждый месяц на совете по профилактике
Проведение психологической диагностики	психолог	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019 По мере необходимости	Имеется заключение психолога, приложение
Участие в работе Совета по профилактике по	Руководитель подразделения по	1) 28.10.2016 - 26.05.2019	Данные протоколов (соцпедагог)

	вопросам разработки и анализа результативности индивидуальных программ коррекции обучающегося, подготовка предложений о комплексе мероприятий для включения или изменения в ИПК и/или представление отчета о реализации мероприятий ИПК	воспитательно й работе, куратор	2) 07.09.2017 - 30.04.2019 Раз в месяц	
	Инициирование снятия несовершеннолетне го с учета как находящегося в группе риска СОП и подготовка ходатайства и характеристики на обучающегося для заседания Совета по профилактике	Куратор, социальный педагог	1) 28.10.2016 - 26.05.2019 2) 07.09.2017 - 30.04.2019	1) Снят с учета 06.04.2018 приказ №84 2) Подготовлен ы характеристики для снятия с учета.

РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА:

По оценкам уровня эффективности работы по реализации проекта можно сказать, студенты стали больше взаимодействовать друг с другом и взрослыми, адекватно оценивать своё поведение, показывать навыки позитивного общения, выразить отрицательное отношение к табакокурению, употреблению алкоголя и наркотиков, не допускают правонарушений; положительно воспринимают воздействие взрослых, идут на контакт, высказывают своё мнение, пытаются не вступать в конфликт при общении со сверстниками и взрослыми, на практике реже допускают случаи правонарушений. Главное, что после всех проведенных мероприятий, Мельников Андрей и Сажнев Виталий были сняты с учета по группе риска.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. www.portalus.ru/
2. <http://festival.1september.ru>
3. <http://www.google.ru>
4. <http://nsportal.ru/>
5. www.doinhmao.ru

6. bezopasnost-detej.ru/spravochnik.. Трудный подросток – определение термина. Справочник безопасности детей
7. pedportal.net/starshie-klassy/... Авторская программа «Трудный подросток» – Психология
8. fs.nashaucheba.ru/docs/270/index... Программа психолого-педагогического сопровождения трудных подростков
9. docplayer.ru/29346785-Programma Программа по работе с трудными подростками асоциального поведения

РАЗВИТИЕ ВОЛОНТЁРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ТЕХНИКУМЕ «ГИРЛЯНДА ДРУЖБЫ»

Кибанова Наталья Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Волонтеры (от англ. Volunteer - доброволец) - это люди, делающие что-либо по своей воле, по согласию, а не по принуждению.

Волонтерские или добровольческие организации - это свободные союзы людей, объединенных каким-либо общим специальным интересом. Их деятельность связана, как правило, с благотворительностью, милосердием.

В России сегодня действует много молодежных волонтерских объединений, которые занимаются пропагандой здорового образа жизни. Волонтерское движение сейчас развивается довольно бурно. И одна из основных причин этого – добровольность и свобода выбора. Добровольно выбранная социально значимая деятельность неизмеримо выше для личности подростка навязанной извне. К тому же, формирование компетентности возможно только в единстве с ценностями человека, т.е. при глубокой личной заинтересованности человека в данном виде деятельности.

Поэтому миссия нашего волонтерского отряда - внести вклад в физическое и нравственное оздоровление общества, сделать жизнь окружающих светлее и ярче.

На базе техникума сформирован в 2018 году волонтерский отряд «Гирлянда Дружбы», куда входит 21 человек. Количественный состав постоянно обновляется, т.к. в отряд приходят новые ребята. Работа волонтерского отряда осуществляется в свободное от учебы время. Работа волонтерского отряда осуществляется в свободное от учебы время.

В основном это студенты 1-3-х курсов, в том числе обучающиеся из категории группы риска СОП (Собянин Евгений, Верещагин Георгий, Шибанов Павел, Жунёва Валерия).

Состав волонтерского движения «Гирлянда дружбы» на 2018 – 2019 уч.год

№ п/п	Фамилия Имя студента	Группа	Курс
1	Кулакова Людмила (помощник)	ТНВ	3
3	Карамулина Карина Владимировна	ТНВ	1
6	Гартвик Игорь Владимирович	АТП	2
9	Пигасова Марина Евгеньевна	АТП	2
10	Никитина Валерия Андреевна	АТП	2
11	Шибанов Павел	КС	3
12	Жунёва Валерия Ивановна	1ТНВ	1
13	Каллимулин Данил Алексеевич	МЦМ	1

14	Коняева Александра Леонидовна	МЦМ	1
	Никитина Софья Сергеевна	МЦМ	1
15	Щеголихина Надежда Николаевна	МЦМ	1
16	Володина Полина Андреевна	МЦМ	1
17	Жуланова Дарья Александровна	1,2ТРК	1
18	Лаук Ксения Игоревна	1,2ТРК	1
19	Якутов Антон Александрович	МЦМ	1
20	Пегушин Иван дмитриевич	МЦМ	1
21	Ряпосова Анастасия Сергеевна	ТНВ	1

Волонтерское движение в техникуме оказывает неоценимую помощь в формировании личных качеств (компетенций) будущего специалиста среднего звена.

Состав участников волонтерского отряда в начале 2019 года обновился, пришли новые ребята, которым небезразлична доброта, милосердие, открытость, целеустремленность, помощь одиноким, престарелым, ветеранам ВОВ и труженикам тыла.

№ п/п	Фамилия Имя Отчество студента	Группа	Курс
1	Ряпосова Анастасия Сергеевна	ТНВ	2
2	Карамулина Карина Владимировна	ТНВ	2
3	Тютикова Екатерина Александровна	ТНВ	2
4	Сога Ульяна Анатольевна	ТАК	1
5	Собянина Яна Николаевна	ТАК	1
6	Кольцова Анна Николаевна	ТАК	1
7	Хоймова Дарья Вячеславовна	ТАК	1
8	Каллимулин Данил Алексеевич	МЦМ	2
9	Якутов Антон Александрович	МЦМ	2
10	Пегушин Иван Дмитриевич	МЦМ	2
11	Щеголихина Надежда Николаевна	МЦМ	2
12	Володина Полина Андреевна	МЦМ	2
13	Жуланова Дарья Александровна	1,2ТРК	2
14	Лаук Ксения Игоревна	1,2ТРК	2
15	Белослудцева Ангелина Юрьевна	1,2ТРК	2
16	Чуклинова Юлия Дмитриевна	ТАК	1
17	Иванов Кирилл Иванович	МЦМ	2
18	Сазонова Наталья Сергеевна	ТАК	1
19	Смирнова Елена Вячеславовна	ТНВ	1
20	Белозёрова Дарья Михайловна	КС	2
21	Дегтянникова Виктория Александровна	КС	2

22	Кучумова Мария Александровна	КС	2
23	Чернышёва Евгения Александровна	КС	2

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Основная цель - пропаганда идей добровольческого труда на благо общества и привлечение студенческой молодежи к решению социально значимых проблем.

Задачи:

1. привлечь внимание обучающихся к социально значимым проектам;
2. пропагандировать здоровый образ жизни (при помощи акций, тренинговых занятий, тематических выступлений, конкурсов и др.)
3. создать условия, позволяющие обучающимся своими силами вести работу, направленную на снижение уровня потребления алкоголизма, табакокурения, ПАВ в подростковой среде.
4. создать условия для снижения количества обучающихся, состоящих на внутритехникумовском учете и учете в ОДН, КДН и СОП;
5. обеспечить внедрение социальных проектов, социальных программ, мероприятий, акций и участие в них;
6. взаимодействовать и сотрудничать со всеми заинтересованными лицами и организациями в вопросах добровольчества;

Основными направлениями работы волонтерского отряда в ГБПОУ «СГХТ» являются:

- ✓ экология
- ✓ здоровый образ жизни
- ✓ социально значимые проекты
- ✓ акция «Забота». Оказание шефской помощи престарелым, ветеранам, детям-инвалидам

Проект долгосрочный: 01.09.18 - 01.09.20г.:

1. Формирование и становление волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»;
2. Работа по развитию волонтерского отряда;
3. Совершенствование волонтерского отряда.

Кодекс волонтеров:

1. Хотим, чтобы стало модным – Здоровым быть и свободным!
2. Акции – нужное дело и важное. Скажем вредным привычкам – НЕТ! Мы донести хотим до каждого: Глупо - самим причинять себе вред! (Акции против табакокурения, алкоголизма, наркотиков и СПИДа)
3. Готовы доказать на деле: Здоровый дух – в здоровом теле! (Участие в конкурсах по пропаганде ЗОЖ)
4. Снова и снова скажем народу: “Зависимость может украсть свободу!” (Пропаганда ЗОЖ в техникуме и не только.)
5. День волонтера имел успех. Желающих много – берем не всех! Ждет новичков перевоплощение – Испытание, клятва и посвящение! (После творческих испытаний – посвящение в волонтеры.)
6. Соблазнов опасных подальше держись. С нами веди интересную жизнь! Думай, когда отвечаешь «нет» и «да», и помни, что выбор есть всегда!

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. **Основной результат работы** - формирование в ходе деятельности волонтерского отряда более ответственной, адаптированной, здоровой личности.
2. Увеличение количества подростков, вовлеченных в волонтерский отряд.

3. Овладение знаниями о ЗОЖ и умение аргументировано отстаивать свою позицию, формирование у обучающихся здоровых установок и навыков ответственного поведения, снижающих вероятность приобщения к ПАВ, курению, алкоголизму.

4. Привлечение студентов к общественно значимой деятельности и уменьшение количества несовершеннолетних состоящих на внутритехникумовском учете, КДН и ОДН.

5. Уметь общаться со сверстниками и взрослыми, владеть нормами и правилами уважительного отношения.

6. Участвовать в акциях по здоровому образу жизни организуемых техникумом, городом, краем.

Распространение информации о работе волонтеров:

1. Краткий обзор по проблеме развития волонтерского движения.
2. Написание заметок и статей о проделанной работе волонтерского отряда «Гирлянда дружбы» на официальном сайте техникума.

3. Оформление стендов для пропаганды волонтерского движения при участии в мероприятиях различного уровня.

4. Оформление буклетов.

5. Составление годовых отчетов о проделанной работе.

6. Презентации волонтерского движения «Гирлянда дружбы» на различных мероприятиях, имеющих социальную направленность.

**РАБОЧИЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
на 2018 -2020 уч. год**

№п/п	Мероприятия	Сроки	Примечания
1.	Составление годового плана работы волонтерского отряда «Гирлянда дружбы» на 2018-2019 уч.год.	Август 2018	Руководитель отряда
2.	Формирование состава волонтерского отряда на 2018 – 2019 уч. год. Беседа «Кто такие волонтеры?».	Сентябрь 2018г.	Вовлечение студентов в работу волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»
3.	Организационное заседание волонтерского отряда. Показ презентации «Знакомство с деятельностью волонтеров в техникуме». Распределение поручений.	Сентябрь 2018г.	Организация работы отряда
4.	Оформление уголка волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	Сентябрь 2018г.	Руководитель отряда и члены отряда
5.	Приобретение узнаваемых атрибутов для членов отряда (кепка, футболка, платок, повязанный на шею и т.д.)	Октябрь – ноябрь 2018г.	Руководитель отряда
6.	Помощь в организации и проведении, участие в праздничных мероприятиях техникума («День матери»)	Ноябрь 2018г.	Воспитание патриотизма, гражданской позиции

7.	Социально - значимая акция «Предновогодний месяц добра» (помощь ПВС животным г.Соликамска).	Декабрь 2018г.	Воспитание гражданской позиции
8.	Организация и проведение акции «Спешите делать добро», посвященной Дню инвалида.	Декабрь 2018г.	Воспитание гражданской позиции, уважение к старшему поколению
9.	Интеллектуальная игра «Сделай здоровый выбор».	Декабрь 2018г.	Пропаганда ЗОЖ
10.	Экскурсия по г.Соликамску	Февраль 2018г.	Изучение православных традиций, повышение интереса к истории и культуре города.
11.	Экологические акции «Чистый берег», «Крышечки добра», «Чистые реки», «Чистый лес».	В течение года	Воспитание гражданской позиции и привлечения внимание подростков к проблемам экологии и к практическому участию в природоохранной работе
12.	Шок-дискуссия «SOS ставь компанию живым» (о борьбе с наркоманией и вредными привычками)	Апрель 2018г.	Пропаганда ЗОЖ
13.	Акция «Всемирный день без табака»	Май 2018г.	Пропаганда ЗОЖ
14.	Подведение итогов работы за 2018-2019 уч.год	Июнь 2018г.	Награждение самых активных волонтеров

РИСКИ

Во время реализации данного проекта существует возможность некоторых рисков в работе волонтерской деятельности:

№	Риск	Способ уменьшения рисков
1	Отсутствие прямого доступа к информации о добровольческих возможностях (вакансиях), что объясняется неразвитостью информационных сетей	Развитие общего информационного пространства.
2	Недостаток времени для полноценной работы волонтеров.	Формирование у студентов навыков тайм-менеджмента.
3	Недостаточность средств для выезда на какие - либо мероприятия (за пределы г. Соликамска) по волонтерской деятельности.	Привлечение инвестиций для оказания спонсорской помощи волонтерскому отряду СГХТ.
4	Отсутствие узнаваемых атрибутов для членов волонтерского отряда.	Изыскание денежных средств из бюджета СГХТ для приобретения необходимых атрибутов (футболка с надписью, кепка, шейный платок, значок).

ОТЧЁТ О РАБОТЕ ВОЛОНТЁРСКОГО ОТРЯДА за 2018-2019 уч.год.

За 2018/2019 уч.год волонтерами была проделана большая работа. Каждый месяц проводились встречи волонтеров, на которых обсуждались дела отряда, запланированные мероприятия.

Участие волонтерского отряда «Гирлянда дружбы по направлениям за 2018 – 2019 уч.год:

Экология	Здоровый образ жизни	Социально значимые проекты	Акция «Забота». Оказание шефской помощи престарелым, ветеранам, детям-инвалидам
<p>*Март 2019г. Участие в краевом конкурсе «ЧИСТАЯ ВОДА» среди учащихся и молодежи Пермского края (Ряпосова А. и Кривоногих А.) Цель: привлечь внимание учащихся и молодежи к проблемам состояния водных ресурсов и к практическому участию в природоохранной работе.</p> <p>*Акция «КРЫШЕЧКИ ДОБРА» с 14.01 по 25.03.2019г. Организована отделом по экологии и природопользованию администрации города Соликамска при поддержке экологического фонда «Обитаемый Урал». Цель акции: помочь подопечным благотворительного фонда «Обитаемый Урал» - людям с ограниченными возможностями и людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.</p>	<p>*12.03.2019г. Интеллектуальная игра «Сделай здоровый выбор».</p> <p>*09.04.2019г. Шок - дискуссия «SOSставь компанию живым» (о борьбе с наркоманией и вредными привычками), прошла в библиотеке «Семейного чтения», филиал №7.</p> <p>*31.05.2019г. Акция «Обменяй сигарету на конфету» (31 мая – день отказа от курения).</p>	<p>*11.11.2018г. Волонтеры оказали помощь в проведении мероприятия Географический диктант.</p> <p>*21.11.2018г. Подготовка к празднику «День матери». Сбор средств на оформление и подарки гостям (со студентов 4-й курса), вырезали сердечки, для оформления холла.</p> <p>*26.11.2018г. Региональный форум «Город для молодежи» (КулаковаЛ., Мельникова И)</p> <p>*15.12.2018 г. Городской форум молодежи "ПРОсто ПРОдолжение" ДК «Бумажник» (Кулакова Людмила и Мельникова Ирина) Цель: развитие добровольчества в городе и реализация всероссийских социально-значимых проектов.</p> <p>*28.02.2019г. Виртуальная экскурсия «Храмы и соборы Соликамска» Цель: Изучение православных традиций, повышение интереса к</p>	<p>*28.12.2018г. Акция «Щедрый декабрь» (забота о животных в ПВС г. Соликамск)</p> <p>*11.02.2019г. Краевая акция добра «Исцеление чтением» для детей - инвалидов «Луч» (Ряпосова А. и Карамулина К. - чтение детям – инвалидам сказов П.Бажова).</p>

<p>*С 1 по 11 марта краевая акция «Десант Прикамья». Гартвик Игорь (АТП-2). *14.05.2019г. Трудовой десант: уборка территории техникума. *16.05.2019г. Участие в экологической акции «Чистые реки». Очистка правого берега реки Усолки.</p>		<p>истории и культуре города Соликамска. *16.03.2019г. Форум молодых журналистов «ГРОМОГЛАСНЫЕ» г.Соликамск (Жуланова Д, Лаук К, Пигасова М, Никитина В). *06.04.2019г. Молодёжный форум «Личностная траектория» ДК «Бумажник» (Жуланова Д, Пигасова М, Никитина В).</p>	
--	--	--	--

**ОТКРЫТАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ДЛЯ
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ:
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

*Кадочникова Наталья Владимировна, Баранов Сергей Юрьевич, преподаватели
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж им. Н.Г. Славянова»*

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Цель	<ul style="list-style-type: none"> • способствовать развитию инженерного мышления • формировать навыки работы с технической информацией • способствовать развитию мыслительных операций • аналогия, систематизация, обобщение, наблюдение • формировать умения проводить научные исследования • способствовать поддержанию интереса к изучаемым предметам • формировать умения трудиться • помочь осознать роль знаний в жизни и обучении; • стимулировать самостоятельность • работать в коллективе и в команде, эффективно • общаться с коллегами, руководством, потребителями
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • познакомить с технологией проведения научно-технических исследований • использовать доступные информационно-технические средства и технологии • выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество • осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
Вид проекта	<p>по методу: практический по содержанию: межпредметный по продолжительности: долгосрочный (сентябрь-июнь)</p>

Введение

Профессиональная деятельность инженеров и техников в современной системе производства напрямую связана с решением разнотипных задач. Сложность и разнообразие оборудования и технологических процессов требует от специалистов не только овладения определенными компетенциями, но и развитого творческого мышления, навыков системного подхода и основ научной деятельности.

В целях повышения уровня подготовки студентов в контексте современных задач сформулированных президентом РФ В.В. Путиным в и внедрения инновационных образовательных методик была разработана концепция научно-практической конференции «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ: инновационные технологии».

Основными принципами проекта стали:

- отсутствие конкуренции среди участников
- строгое следование технологии научных исследований
- возможность пролонгации научных исследований другими авторами
- обязательное представление результатов исследования на внешних НПК с последующим анализом результатов.

Заложенные в основу проекта концептуальные направления показали правильность выбора и актуальность методики на протяжении трех лет проведения конференции.

Участие студентов в научно-практической конференции «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ: инновационные технологии» повышает мотивацию к освоению основными и дополнительными профессиональными компетенциями, а участие школьников – улучшает их профессиональную ориентацию и положительно влияет на выбор будущей профессии. Проект носит прикладной характер (практико-ориентированный).

«Не только результат работы должен быть верным, но и путь ведущий к нему»
Ф. Энгельс

Постановка проблемы

Гипотеза: улучшение качества подготовки студентов к решению профессиональных задач возможно через повышение мотивации при решении не типичных научно-практических задач.

Концепция проекта:

Научно-практическая конференция «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ: инновационные технологии» (далее НПК) проводится на базе ГБПОУ «Пермский политехнический колледж им. Н.Г. Славянова» и представляет собой площадку для представления и обсуждения результатов научной деятельности студентов и школьников.

Входе НПК, с целью создания наиболее комфортной психологической обстановки для участников, присуждение мест или определение рейтинговых позиций отсутствует.

Участники выступают с докладами по результатам проделанной работы в соответствии с планом НИРС и с учетом временного регламента. После доклада свои рекомендации по улучшению работы высказывают эксперты и слушатели.

НПК основывается на ГОСТ 15.101-98 «Порядок выполнения научно-исследовательских работ» (общие требования), ГОСТ 2.103-71 «ЕСКД. Стадии разработки» (общетехнические темы НИРС) и ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания» (для информационных систем).

Этапы проведения НПК:

1. Этап выбора темы, подтверждение ее актуальности и научности. Формулировка гипотезы, определение целей и задач. Время проведения – сентябрь. Название – «Осенний сезон».

2. Этап сбора и обработки материалов по НИРС. Оценка и анализ первоисточников. Оценка степени разработанности темы. Постановка задачи для практической части. Время проведения – декабрь. Наименование – «Зимний сезон».

3. Этап практической (экспериментальной) реализации проекта. Проведение работ по сбору и анализу экспериментального материала или построение конструкции. Оценка результатов и корректировка научно-технического решения. Время проведения – март. Название – «Весенний сезон».

4. Этап подведения итогов и планирования дальнейшей исследовательской деятельности. Представление полученных результатов и их критический анализ. Подтверждение или опровержение гипотезы. Планирование дальнейшего развития темы. Время проведения – июнь. Название – «Летний сезон».

С целью повышения качества научно-исследовательской работы студентов и компетенций участников на НПК приглашаются эксперты в различных областях деятельности. После завершения «Летних сезонов» (четвертый этап) и подведения общих итогов работы публикуется сборник работ участников конференции.

Открытый и неконкурентный характер НПК «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ: инновационные технологии» позволяет охватить не только студентов 1-4 курсов различных специальностей, но и успешно выступать школьникам 9-11 классов.

План проведения

В период с 2016 по 2019 год на научно-практической конференции было представлено 70 докладов студентов. Темы и руководители докладов оформлены в программах конференции. Примером организации является сценарий НПК «СЛАВЯНОВСКИЕ СЕЗОНЫ: инновационные технологии» осенний сезон, посвященный 100-летию юбилею Пермского политехнического колледжа им. Н.Г. Славянова, проводившийся 11 октября 2019 года.

Этапы	Текст ведущих, ответственные лица
Приветствие	Добрый день участники научно-практической конференции «Славяновские сезоны». Мы приветствуем студентов и преподавателей нашего колледжа. Разрешите конференцию, посвященную 100-летию Юбилею Пермского политехнического колледжа имени Николая Гавриловича Славянова, считать открытой.
Слово администрации	Слово предоставляется директору Попову Александру Николаевичу Слово предоставляется заместителю директора Мухиной Екатерине Александровне
Слово организаторам	Слово предоставляется авторам и кураторам проекта Кадочниковой Наталье Владимировне, Баранову Сергею Юрьевичу
Фильм о дипломных проектах	Кадочникова Наталья Владимировна
Наши выпускники	Нашими гостями являются выпускники колледжа специальности «Компьютерные системы и комплексы»: Рыжков Александр Сергеевич,

	Хрусталеv Владислав Павлович			
Вручение памятных знаков	Баранов Сергей Юрьевич			
Представление экспертов	<p>С целью повышения качества научных исследований с этого года в конференции принимаю участие эксперты в разных областях науки и техники.</p> <p>Сегодня у нас работают эксперты: Вепрева Светлана Владимировна – эксперт по информационному обеспечению доклада Самоделкина Лидия Леонидовна – эксперт по ораторскому мастерству Костина Людмила Леонидовна, Добрянских Татьяна Григорьевна – эксперт по техническим и научным вопросам Никифоряк Елизавета Валерьевна – эксперт по научно-исследовательской деятельности</p>			
ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ				
№	ФИ студента	Группа	Тема выступления	Научный руководитель
1	Михайлова Юлия, Кокшарова Анастасия	КС-16	Использование системы дистанционного обучения MOODLE в учебном процессе	Кадочникова Наталья Владимировна
2	Набиулин Алексей	КС-17	Участие в чемпионате WorldSkillsRussia	Баранов Сергей Юрьевич
3	Жаков Владислав	КС-16	Универсальная автоматическая система управления тепличным комплексом	Баранов Сергей Юрьевич
4	Смирнягина Ольга	СА-18к	Статистика образовательного учреждения: абитуриенты и студенты 1 и 2 курсов специальностей 09.02.01, 09.02.06	
5	Кукшинов Евгений, Носов Василий	КС-16	Электронный образовательный ресурс	Слаутин Юрий Александрович
6	Салимханова Гузель	КС-16	Сравнение социумов России и Турции на основе анализа медиаконтента	Баранов Сергей Юрьевич
7	Давлетшин Артем, Набиулин Алексей, Мезенцев Илья, Шохирев Павел	КС-17	Хакеры: мифы и реальность	Шаньшеровна Татьяна Вячеславовна
8	Габитов Владислав	КС-16	Информационное ядро умного дома на базе одноплатного микрокомпьютера Raspberry Pi	Баранов Сергей Юрьевич
Слово экспертам	Слово предоставляется экспертам			

Подведение итогов	Баранов Сергей Юрьевич
Заключение	Кадочникова Наталья Владимировна

ПРОЕКТ «ПАТРИОТ»

Залазаева Галина Борисовна, Стук Анна Кирилловна, преподаватели ГБПОУ «Пермский профессионально-педагогический колледж»

Общие сведения о проекте	
Место реализации проекта	Город Пермь
Сроки реализации проекта	В течение каждого учебного года
Цели и задачи проекта	<p>Цель: Содействовать воспитанию гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оказывать позитивное влияние на подростков при выборе ими жизненных ценностей. 2. Апробировать новые формы организации занятости подростков для развития их самостоятельной познавательной деятельности, профилактики вредных привычек, привлечения к здоровому образу жизни. 3. Развивать волонтерское движение в колледже, формировать позитивные установки студентов на добровольческую деятельность.
Обоснование актуальности проекта; основная проблема, на решение которой направлен проект	<p>Сегодня в мире особенно резко ощущается недостаток доброты, внимания и заботы, а люди так нуждаются в этом! Воспитание патриота – один из способов компенсации этого пробела.</p> <p>Актуальность проекта заключается в необходимости совершенствования системы воспитания студентов в колледже, т.к. по последним социологическим данным в современных семьях вопросам воспитания уделяется недостаточно времени, а в масштабах края и страны участились случаи преступлений, правонарушений и суицида среди подростков. Всё перечисленное выше является прямым следствием недостаточности или полного отсутствия системы воспитания.</p> <p>Проект призван содействовать решению следующих проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • низкий уровень моральных качеств и притязаний у студентов колледжа; • проявление нетерпимости к людям других национальностей, других культур среди студентов колледжа;

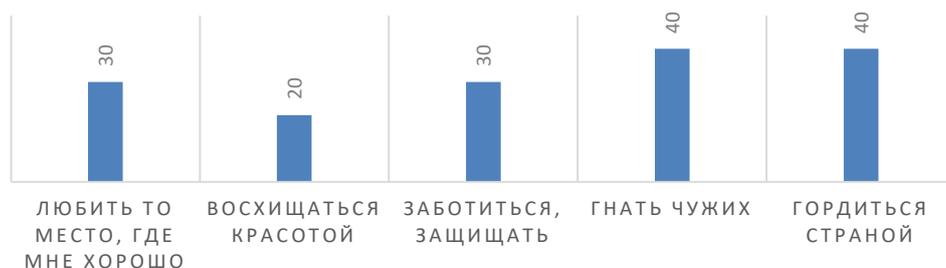
	недостаточный уровень сформированности нравственных и моральных принципов, чувств и отношений у студентов колледжа.
Краткое описание проекта (это текстовая презентация проекта, отражающая основную идею проекта, содержание проекта)	<p>Система воспитательной работы в колледже, направленная на развитие самоуправления, самосовершенствования, самокритичности, самоорганизации и т.д. (в соответствии с общими компетенциями ФГОС), состоит из следующих основных направлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - урочная деятельность - внеурочные мероприятия - кружковая деятельность <p>Все эти основные направления имеют одну из основных задач – воспитывать патриотизм. На каждом возрастном этапе проявления патриотизма и патриотическое воспитание имеют свои особенности. Патриотизм применительно к студенту определяется нами как его потребность участвовать во всех делах на благо окружающих людей, представителей живой природы, наличие у него таких качеств, как сострадание, сочувствие, чувство собственного достоинства; осознание себя частью окружающего мира. Осознав это, студент может менять мир к лучшему. Быть полезным. Любить страну не только в душе, но и в делах.</p> <p>В современном обществе патриотическое воспитание молодежи приобретает особое значение по нескольким причинам: возрастает уровень информированности молодого поколения, процессы демократизации и появление многопартийной системы создают определенные трудности в понимании молодым поколением сущности патриотизма, современная молодежь не прошла той школы патриотического воспитания, которая выпала на долю старшего поколения.</p> <p>Недооценка патриотизма как важнейшей составляющей общественного сознания приводит к ослаблению социально-экономических, духовных и культурных основ развития общества и государства. Этим и определяется приоритетность патриотического воспитания в общей системе воспитания граждан России.</p> <p>К такому выводу пришёл педагогический коллектив ГБПОУ «ПППК», проанализировав итоги исследования, проведённого в колледже. Респондентам (в количестве 80 человек) было предложено ответить на следующие вопросы (выбрать любые 2): По вертикальной шкале показано количество ответов, по горизонтальной – формулировки ответов (либо предложенные, либо сформулированные самостоятельно)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое Родина?

ЧТО ТАКОЕ РОДИНА?



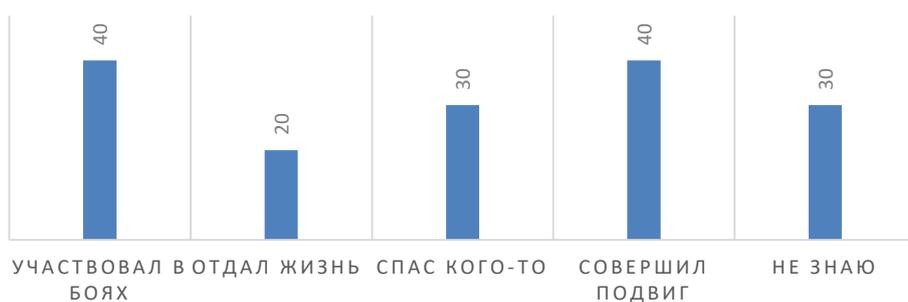
2. Любить Родину – это...

ЛЮБИТЬ РОДИНУ – ЭТО...



3. Кого можно назвать героем?

КОГО МОЖНО НАЗВАТЬ ГЕРОЕМ?



4. Какие мероприятия колледжа (группы) помогают узнать что-либо о Родине?

КАКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПОМОГАЮТ УЗНАТЬ ЧТО-ЛИБО О РОДИНЕ?

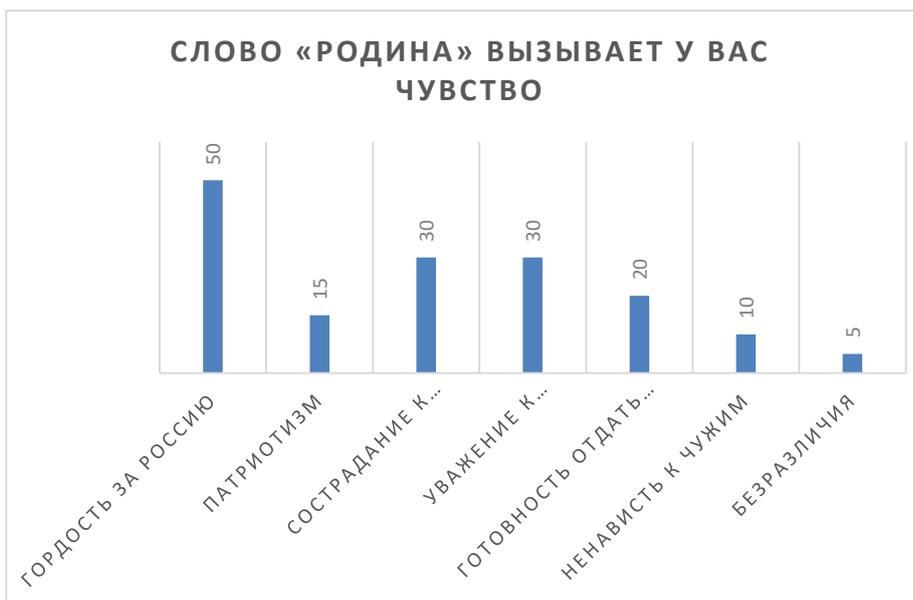


5. Что такое «патриотизм»

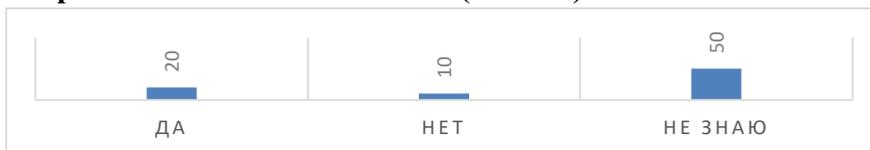


6. Слово «Родина» вызывает у Вас чувство (2 ответа):

- гордости за страну
- патриотизма
- уважения к истории, культуре
- сострадания к народу
- готовности отдать жизнь
- унижения и обиды
- безразличия
- ненависти
-(добавьте свой вариант)



7. Считаете ли Вы, что в нашем колледже сложилась и функционирует эффективная система гражданского и патриотического воспитания? (1 ответ)



Особенно насторожили ответы на вопрос № 2, факт того, что патриотизм у некоторых студентов ассоциируется с необходимостью изгонять представителей других

национальностей, свидетельствует о нездоровой атмосфере в молодёжной среде. Подтверждение этому мы обнаружили также в ответах на вопрос № 6, в которых 10 человек утверждали, что любовь к Родине вызывает у них чувство ненависти к другим нациям.

На основании итогов данного исследования была разработана система патриотического воспитания в рамках учебно-воспитательной работы колледжа, обобщённый опыт которой преподаватели Залазаева Г.Б. и Стук А.К. представляют в данной работе.

Цель и задачи патриотического воспитания молодёжи

Цель проекта — развитие у молодежи гражданственности, патриотизма как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей.

Для достижения этой цели требуется выполнение следующих основных задач:

- проведение организаторской деятельности по созданию условий для эффективного патриотического воспитания молодежи;
- утверждение в сознании и чувствах молодежи патриотических ценностей, взглядов и убеждений, уважения к культурному и историческому прошлому России, к традициям, повышение престижа государственной, особенно военной, службы;
- создание новой эффективной системы патриотического воспитания, обеспечивающей оптимальные условия развития у молодежи верности к Отечеству, готовности к достойному служению обществу и государству, честному выполнению долга и служебных обязанностей;
- формировать патриотическое мировоззрение, направленное на сохранение окружающей среды и достижений предшествующих поколений, воспитание гражданина, ответственного за свою малую родину и стремящегося к созиданию на ней.

Обозначенные выше задачи в настоящее время реализуются в проекте «Патриот», который в свою очередь состоит из отдельных краткосрочных проектов и системы мероприятий, представленных следующими направлениями:

1. В воспитании подрастающего поколения ведущую роль играют **учебные дисциплины** «Обществознание», «Экология», «Физика», «Русский язык», «Основы безопасности жизнедеятельности» и др.
2. **Внеурочная деятельность** по данным предметам является неотъемлемой частью воспитания, а именно: участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах городского, районного, колледжного уровня, которые развивают такие качества, как воля к победе, умение работать в команде, отстаивание чести учебного заведения на краевом уровне.

3. **Деятельность Научного общества** студентов: секция «Пермь – земля моя», «Мир вокруг нас»
4. **Кружковая работа:** театральные кружки «Маска» и «ЭКОС»
5. **Экскурсионная программа** по достопримечательностям Перми и Пермского края.

Сроки и этапы проекта

Проект реализуется с 1 сентября по 30 мая каждого учебного года

Название этапа	Цели и задачи
I этап <i>Подготовительный</i> Сентябрь	<p>Цель: подготовка условий реализации патриотического воспитания.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Продиагностировать студентов первого курса по вопросам патриотизма 2. На основании результатов диагностики спланировать деятельность по реализации проекта 3. Выбрать основные направления деятельности: <ul style="list-style-type: none"> - гражданско-патриотическое – формирование постоянной готовности к служению своему народу и выполнению конституционного долга; - историко – краеведческое – формирование гордости к историческому прошлому своей Родины, уважения к традициям предков; - героическо – патриотическое – знакомство с историческими и знаменательными датами в истории государства, воспитание чувства гордости к героическому прошлому предков; - духовно – нравственное – понимание и осознание студентами высоких нравственных ценностей, руководствоваться ими в повседневной жизни; - Экологическое образование – формирования экологического самосознания, сущность которого заключается в формировании человека с новым экологическим мышлением, способным осознать последствия своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в гармонии с природой. 4. Проанализировать материально-технические, педагогические условия реализации проекта

<p>II этап <i>Внедрение</i> Октябрь - апрель</p>	<p>Цель: реализация проекта по патриотическому воспитанию. Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализовать план проекта по выбранным направлениям 2. Обогащать содержание патриотического воспитания. 3. Разработать методические рекомендации по патриотическому воспитанию. 4. Расширять и укреплять связи и отношения колледжа с учреждениями дополнительного образования, культуры и социумом. 5. Вовлекать в систему патриотического воспитания представителей всех субъектов образовательной деятельности. 6. Проводить мониторинг реализации программы. 		
<p>III этап <i>Отслеживание и анализ результатов</i> Май</p>	<p>Цель: анализ итогов реализации проекта. Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обобщить результаты работы. 2. Провести и проанализировать повторную диагностику. 3. Провести коррекцию затруднений в реализации проекта. 4. Спланировать работу на следующий период. 		
<p>Формы работы, используемые при реализации проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внеклассные мероприятия: смотры-конкурсы; выставки. • мероприятия, посвящённые важным историческим датам; деловые игры и круглые столы; классные часы, беседы, диспуты, викторины. • коллективные творческие дела. • возложение венков к памятнику погибшим в годы войны. • спортивные состязания. • встречи с ветеранами, воинами запаса и военнослужащими. • взаимосвязь с учреждениями дополнительного образования. • экскурсии. • презентации. • изучение истории и культуры родного края. <p>Мероприятия по реализации проекта</p>			
№	Мероприятие	Название	Срок
Организация педагогической работы			

1	Методическое совещание по патриотическому воспитанию, обсуждение итогов анкетирования	«Патриотическое воспитание»	Сентябрь
2	Оформление патриотических уголков в кабинетах	«Патриот и гражданин!»	Ноябрь
3	Разработка цикла классных часов и других мероприятий по патриотическому воспитанию	Как воспитать патриота своей страны...	В течение года
4	Изучение истории страны и государственных символов		В течение года
Работа со студентами			
1	Конкурс рисунков	«Мой родной край»	Октябрь
2	Анкетирование для студентов первого курса.	«Патриотизм»	Сентябрь
	Празднование Дня Народного единства	«Земли Российской патриоты»	Октябрь - Ноябрь
3	Конкурс сочинений, рефератов, эссе по патриотическому воспитанию для первых курсов	«Моя малая родина», «В истории Новой России героев не меньше имен», «Мы – будущее России», «Край родной, мы все твои частицы», «Красивых мест в России много, ты только оглянись вокруг» и др..	Ноябрь
4	Участие во Всероссийском форуме	«Доброволец России»	Ноябрь
5	Посещение музея колледжа	Экскурсии	Декабрь
6	Классные часы по технологии Дебаты http://www.informio.ru/fond/932/Vneklassnoe-meroprijatie-Klassnyi-chas-Tehnologija-DEBATY-	«Заговори, чтобы тебя увидел»	В течение года

	Участие в Краевом конкурсе сочинений	«История моей семьи в годы войны»	Декабрь
7	Адресная помощь ветеранам и одиноким пенсионерам	«Мы помним подвиг твой...»	В течение года
8	Участие в краевой исторической викторине https://gaupatriot.ru/	«Дорогой чести и отваги Уральский танковый прошёл»	Январь - февраль
9	Участие в краевом конкурсе сочинений	«Революция в сердцах поколений»	Январь
10	Исследовательская деятельность учащихся в рамках секций Студенческого Научного общества	«Пермь – земля моя» «Мир вокруг нас»	Октябрь - март
11	Организация волонтерской работы при подготовке и проведении Выборов	«Выборы – мой ВЫБОР»	Март
12	Конкурс сочинений	«Если бы я был Президентом: мои три первых указа»	Март
13	Конкурс творческих работ	«Письмо ветерану»	Апрель
14	Акция, посвященная Дню Победы	«Вечная память», Участие в акции «Бессмертный полк»	Май
Волонтерский отряд луч добра https://добровольцыроссии.рф/projects/104 https://sites.google.com/site/zalazaevagb			
1.	Организационное заседание волонтерской команды. Распределение поручений.	Диагностика	Сентябрь
2.	Составление плана работы на год	Планирование	Октябрь
3.	Разработка и проведение игры для школьников младших классов	«Полезные и вредные привычки»	Ноябрь

	4	Проведение классных часов в группах	«Влияние алкоголя на здоровье человека»	Ноябрь - декабрь
	5	Выпуск буклетов о вреде пива	«Мифы и реальность»	Февраль
	6	Конкурс плакатов по ЗОЖ	«Мы и наше здоровье»	Март
	7	Участие в акции «Городской субботник»	«Чистый город»	Апрель - май
	8	Акция (оказание посильной помощи пожилым людям, ветеранам труда)	«Если не мы, то кто же?»	В течение года
	9	Ведение дневника волонтерской команды		В течение года
	10	Конкурс рисунков на асфальте	«Пусть всегда будет солнце!»	Июнь
Театральный кружок «Маска»				
	1	Спектакль о связи поколений, о единстве мыслей, настроений и проблем молодежи разных эпох по произведениям русских классиков.	«Девичьи грезы или снова о любви»	Ноябрь
	2	Спектакль-сказка Максима Горького	«Девушка и Смерть»	Март
	3	Литературно-музыкальная композиция о судьбах молодежи во время Великой Отечественной войны	«Молодость и Война»	Май
	4	Спектакль по мотивам повести Б. Васильева.	«А зори здесь тихие»	Май
Экологический кружок «ЭКОС»				
	1	Ведение экологического календаря	Подбор видеоматериала по основным экологическим значимым датам и демонстрация его на большом экране	сентябрь - июнь
	2	Акция «Миллион деревьев Пермскому краю»	посадка деревьев на	октябрь

		территории колледжа и дома (даче)	
3	Неделя экологии Всемирный «День рециклинга»	1. конкурс эко листовок, 2. конкурс презентаций «Рециклинг»; 3. конкурс экодефиле; 4. экоигра для 1-х курсов; 5. заочная экологическая викторина для 1-х курсов 6. Акция «Сохраним леса «Прикамья», сбор макулатуры;	ноябрь
4	Всемирный день домашних животных	Видео-фестиваль домашних животных	ноябрь
5	Посещения Ботанического сада при ПГНИУ	Экскурсии по Ботаническому саду	Декабрь - апрель
6	Акция «Украсим колледж цветами»	Сбор семян для посадки рассады и высадки в клумбы	март
7	Всемирная Акция «Час Земли» Регистрация на едином портале: http://60.wwf.ru/ Получение личного сертификата участника акции	Акция «Один час в колледже без электричества» ;	март
8	Единый субботник	Уборка территории колледжа	апрель

9	Акция «Сдай батарейку спаси ежика»	Сбор батареек и отправка на переработку	Апрель-май
10	День экологического образования	Конференция «Я и экология»	май
11	Всемирный день охраны окружающей среды. День эколога в России.	Видеоинформация	июнь
Секция Научного общества студентов «Пермь – земля моя» https://sites.google.com/site/zalazaevagb			
1	Формирование, разработка и распределение тем исследований Подбор литературы	Участие в реализации проекта «Экология и Я»	Сентябрь
2	Участие в Краевом конкурсе творческих работ Участие в Краевой Олимпиаде по русскому языку Участие в Краевой Олимпиаде по обществознанию	«История моей семьи в годы ВО войны»	Ноябрь
3	Участие в конференции	«100-летие Великой октябрьской социалистической революции»	Ноябрь
4	Участие в Краевом конкурсе сочинений	«Революция в сердцах поколений»	Декабрь
5	Участие в Краевом конкурсе	«Уральский Добровольческий танковый корпус»	Февраль
6	Участие в Общероссийском Онлайн-тестировании	«Мы помним»	Апрель
Секция Научного общества студентов «Мир вокруг нас»			
1	Формирование, разработка и распределение тем исследований Подбор литературы	Участие в реализации проекта «Экология и Я»	Сентябрь
2	Исследовательская деятельность учащихся в рамках секций Студенческого Научного общества	Статьи: Радиация вокруг нас;	декабрь

	Краевая конференция «Человек и безопасность» http://oy-korpk.ru/?page_id=1676	Радиация в строительных материалах; Расчетная оценка количества свинца, поступающего в почву придорожных зон от автотранспорта.	
3	Неделя «КОСМОНАВТИКИ»	1. Конкурс презентаций «Все о космосе»; 2. Конкурс рисунков «Путь к звездам» 3. КВН «Покорители космоса» 4. Просмотр фильмов о покорении космоса.	апрель
4	«Большая Георгиевская игра» «МОЯ РОССИЯ»	Участие команды	Апрель
5	День РАДИО	1. Конкурс газет 2. Видеоинформация о А.С. Попове.	май
Мероприятия Учебных дисциплин			
1.	Междисциплинарный урок по Обществознанию и Экологическим основам природопользования.	«Глобальные проблемы экологии» - в студии программы «Я имею право...»	Январь

	2.	Мультимедийный урок по Астрономии.	Гагаринский Единый урок, посвященный полету в космос Ю. А. Гагарина;	Апрель
Механизмы реализации проекта и поддерживающие технологии	<p>Принцип личностно – ориентированного воспитания – создание условий для развития индивидуальности студента, его свободной воли в выборе средств и путей самоопределения. Организация педагогической поддержки обучающегося в овладении навыками самоанализа, самопознания, самоопределения и самосовершенствования.</p> <p>Принцип социального взаимодействия – сотрудничество, сотворчество всех участников воспитательного процесса, расширение сферы общения студентов, создание условий для конструктивных процессов профессионального самоопределения, формирования навыков социальной адаптации.</p> <p>Принцип компетентностного подхода – создание условий для проявления и развития личности студентов в различных видах деятельности. В процессе познавательной, творческой, коммуникативной деятельности студенты овладевает определенными компетенциями. Компетентностный подход становится приоритетным в процессе модернизации образования. При таком подходе результат образования рассматривается, как способность человека действовать в проблемных ситуациях.</p> <p>Принцип гуманистической направленности – обеспечение доверительных отношений между участниками воспитательного процесса, воспитание чувства уважения к окружающим.</p>			
Уникальность используемых технологий патриотического воспитания обучающихся	<p>Одной из уникальных технологий, используемых для реализации проекта «Патриот» является исследовательский метод (социальные опросы, интервьюирование), т.к. он связывает прошлые исторические эпохи с современностью.</p> <p>Интервьюирование родственников и знакомых характеризуется следующим: во-первых, студент получает возможность непосредственного общения с носителями исторического опыта (бабушки, дедушки, родители): во-вторых, интервью является средством получения данных о состоянии общественного мнения, уровне сознания и поведении людей; в-третьих, важное достоинство этого метода - широта охвата разнообразных сфер социальной практики.</p> <p>Следующая уникальная технология – интеграция, которая проявляется в урочной и внеурочной деятельности.</p>			

<p>Результат проекта</p>	<p>Возросшая гражданская активность и сознательность студентов к окончанию первого курса, что подтверждается итоговой диагностикой:</p> <p>В итоговом исследовании можно отметить, что на вопросы № 2, 3, 4 заметно улучшились показатели.</p> <div data-bbox="544 322 1481 600"> <p style="text-align: center;">ЛЮБИТЬ РОДИНУ – ЭТО...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория</th> <th>Показатель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ЛЮБИТЬ ТО МЕСТО, ГДЕ МНЕ ХОРОШО</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ВОСХИЩАТЬСЯ КРАСОТОЙ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ЗАБОТИТЬСЯ, ЗАЩИЩАТЬ</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>ГНАТЬ ЧУЖИХ</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ГОРДИТЬСЯ СТРАНОЙ</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="544 651 1481 1182"> <p style="text-align: center;">КОГО МОЖНО НАЗВАТЬ ГЕРОЕМ?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория</th> <th>Показатель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>УЧАСТВОВАЛ В БОЯХ</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>ОТДАЛ ЖИЗНЬ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>СПАС КОГО-ТО</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>СОВЕРШИЛ ПОДВИГ</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>БЫТЬ...</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="544 1272 1481 1787"> <p style="text-align: center;">КАКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПОМОГАЮТ УЗНАТЬ ЧТО-ЛИБО О РОДИНЕ?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория</th> <th>Показатель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23 ФЕВРАЛЯ</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>9 МАЯ</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>ЭКСПУРСИИ В...</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>РАЗЛИЧНЫЕ АКЦИИ</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>ВОЛОНТЕРСКИЙ...</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>а также полученными грамотами, дипломами разных уровней (см. пункт 18).</p>	Категория	Показатель	ЛЮБИТЬ ТО МЕСТО, ГДЕ МНЕ ХОРОШО	30	ВОСХИЩАТЬСЯ КРАСОТОЙ	20	ЗАБОТИТЬСЯ, ЗАЩИЩАТЬ	40	ГНАТЬ ЧУЖИХ	10	ГОРДИТЬСЯ СТРАНОЙ	60	Категория	Показатель	УЧАСТВОВАЛ В БОЯХ	40	ОТДАЛ ЖИЗНЬ	20	СПАС КОГО-ТО	30	СОВЕРШИЛ ПОДВИГ	40	БЫТЬ...	30	Категория	Показатель	23 ФЕВРАЛЯ	25	9 МАЯ	45	ЭКСПУРСИИ В...	45	РАЗЛИЧНЫЕ АКЦИИ	50	ВОЛОНТЕРСКИЙ...	35
Категория	Показатель																																				
ЛЮБИТЬ ТО МЕСТО, ГДЕ МНЕ ХОРОШО	30																																				
ВОСХИЩАТЬСЯ КРАСОТОЙ	20																																				
ЗАБОТИТЬСЯ, ЗАЩИЩАТЬ	40																																				
ГНАТЬ ЧУЖИХ	10																																				
ГОРДИТЬСЯ СТРАНОЙ	60																																				
Категория	Показатель																																				
УЧАСТВОВАЛ В БОЯХ	40																																				
ОТДАЛ ЖИЗНЬ	20																																				
СПАС КОГО-ТО	30																																				
СОВЕРШИЛ ПОДВИГ	40																																				
БЫТЬ...	30																																				
Категория	Показатель																																				
23 ФЕВРАЛЯ	25																																				
9 МАЯ	45																																				
ЭКСПУРСИИ В...	45																																				
РАЗЛИЧНЫЕ АКЦИИ	50																																				
ВОЛОНТЕРСКИЙ...	35																																				
<p>Алгоритм внедрения технологий патриотическ</p>	<p>Проект реализуется на первом курсе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагностика; 2. Коррекция программы с учетом диагностики; 3. Реализация; 																																				

ого воспитания обучающихся	4. Итоговая диагностика.
Условия эффективной реализации проекта	<p>Для успешной реализации проекта «Патриот» созданы следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> функционирует воспитательная система, основанная на взаимоуважении, взаимной ответственности всех участников образовательно-воспитательного процесса и конструктивном взаимодействии, и сотрудничестве педагогического, студенческого и родительского сообщества; функционирует система дополнительного образования, в которую входят вышеперечисленные структуры; разработана система традиционных общеколледжных мероприятий и творческих проектов; развивается и функционирует студенческое самоуправление; используются инновации в организации воспитательного процесса и внедряются современные технологии в процесс патриотического воспитания; используются современные средства оценивания результатов воспитания.
Возможность тиражирования опыта	<p>Данная программа частично размещена: на сайте колледжа ГБПОУ ПППК http://pgppk.perm.ru/ , в сети информio, на сайте преподавателя https://sites.google.com/site/zalazaevagb</p> <p>Трансляция опыта осуществляется на: педчтениях, методобъединении классных руководителей, участии в конкурсах, публикации в сборниках НПК</p> <p>Практическая значимость: полученные результаты могут быть применены в работе классного руководителя, социального педагога, педагога-психолога, педагогов дополнительного образования.</p>
Используемые ресурсы	<p>Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»; http://base.garant.ru/6744437/</p> <p>Федеральный государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего общего образования;</p> <p>Государственная программа "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы"</p> <p>Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.</p>
Бюджет проекта	Малозатратный (оплата руководителям кружков и секций за счет выплат стимулирующего характера)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ
ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРИ ОСВОЕНИИ
ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации составлены в помощь обучающимся и преподавателям общеобразовательных дисциплин с целью соблюдения единых требований к оформлению проектной работы, выполняемой студентами первого курса по дисциплинам общеобразовательного цикла, к подготовке презентаций и защиты работы.

Учебный проект является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных студентами в ходе освоения междисциплинарных учебных программ.

Учебный проект выполняется студентом или группой студентов в рамках одной или нескольких учебных дисциплин общеобразовательного цикла с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность и должен быть представлен в виде завершенного проекта информационного творческого, социального, прикладного инновационного, конструкторского, инженерного.

Выполнение учебного проекта обязательно для каждого студента 1 курса, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по учебной дисциплине. В течение обучения на 1 курсе студент обязан выполнить один проект.

Цель проектной деятельности – полное и органичное ее включение в образовательный процесс колледжа, изменение психологии его участников и перестановка акцентов с традиционных образовательных форм на сотрудничество, партнерство преподавателя и студента, их совместный поиск новых комплексных знаний, овладение умениями использовать эти знания при создании своего интеллектуального продукта, востребованного профессиональным сообществом, формирование ключевых компетенций, необходимых для жизни и успешной самореализации человека в информационном обществе, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире, важнейшими качествами которой являются инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Задачи проектной деятельности:

- обучение планированию (студент должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (студент должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- развитие умения анализировать и критически мыслить;
- развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии).
- формирование позитивного отношения к деятельности (студент должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы);
- формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

Руководителем проекта является преподаватель, координирующий проект. Для организации проектной деятельности студентов в колледже могут быть использованы следующие формы:

- по типу проекта: информационный, исследовательский, проектно-ориентированный, творческий и социальный;
- по содержанию проекта: монопредметный, метапредметный, внутриколледжный;
- по количеству участников проекта: индивидуальный и групповой.

Защита образовательного проекта является одной из обязательных составляющих материалов системы внутриколледжного мониторинга образовательных достижений и проходит в виде публичной защиты на конференции среди студентов курса, в исключительных случаях в виде устного ответа на уроке.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с «Едиными требованиями к содержанию и оформлению курсовых и дипломных проектов», принятым в ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж».

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Комплект образовательного проекта объединяет документы, относящиеся ко всему проекту:

- оформленная в печатном виде проектная работа;
- продукт проектной деятельности;
- доклад и презентация для защиты в электронном виде.

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

По структуре образовательный проект состоит из:

- титульного листа;
- содержания;
- введения;
- теоретической части;
- практической части;
- выводов;
- заключения;
- списка используемой литературы;
- приложений.

Титульный лист

Титульный лист является первым листом документа. На титульном листе (Приложение 1, 2) указывается наименование учредителя и образовательного учреждения, «Образовательный проект» и наименование дисциплины, по которой он выполняется, название проекта, инициалы и фамилии лиц выполнившего(их) и курирующего проект, а также год выполнения.

Код специальности по классификатору:

15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).
21.02.01	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
21.02.02	Бурение нефтяных и газовых скважин
21.02.08	Прикладная геодезия
21.02.10	Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Содержание

Отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введения, основной и практической части, выводов, заключения, списка используемой литературы, приложений. По каждой из глав в содержании отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта (Приложение 3).

Введение

Введение образовательного проекта не должно превышать 2–3 страниц. В нем необходимо отразить:

- *актуальность проблемы, темы*, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, кратко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;
- *цель* и совокупность поставленных *задач* для ее достижения;
- *предмет исследования* – конкретные основы теории, методическое обеспечение, инструментарий и т.д.;
- *объект исследования*, на материалах которого выполнен индивидуальный проект, его отраслевая и ведомственная принадлежность, месторасположение;
- *период исследования* – указываются временные рамки;
- *теоретическая основа* – труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме;
- *информационная база* – обзор использованных законодательных и нормативных актов и т.п.;
- *объем и структура образовательного проекта* – композиционный состав (введение, количество глав, заключение, число использованных информационных источников, приложений, таблиц, рисунков).

Теоретическая часть

Объем основной части не должен превышать 5 – 7 страниц. Основная часть состоит из совокупности предусмотренных содержанием работы параграфов. Здесь необходимо отразить теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Рекомендуется охарактеризовать сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ. Употребляемые в работе термины и понятия должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора. Точно так же общепринятыми должны быть и формулы расчета.

Практическая часть

Объем практической части 5–7 страниц. Практическая часть посвящается общей характеристике объекта исследования, характеристике отдельных структурных элементов объекта исследования, порядку их деятельности и функционирования, а также разработке выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Вторая глава является результатом выполненного исследования.

Практическая часть проекта может быть представлена сценариями, макетами, программами, видеоматериалами и другими изделиями или продуктами научно-исследовательской, конструкторско - технической и творческой деятельности в соответствии с выбранной темой. В основной и практической части допускается использование графиков, таблиц и рисунков, применяющихся для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Их количество должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Заключение

В заключение в сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования, реализации цели и решения поставленных задач. Заключение включает в себя обобщения, краткие выводы по содержанию каждого вопроса образовательного проекта, положительные и отрицательные моменты в развитии исследуемого объекта, предложения и рекомендации по совершенствованию его деятельности.

Список используемой литературы

Количество информационных источников 3–8. Список используемой литературы составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Рекомендуется составлять в алфавитном порядке без разделения на части по видовому признаку.

Приложения

В приложении размещаются материалы вспомогательного характера не вошедшие в основную часть (графики, таблицы, рисунки), а также чертежи, схемы, диаграммы, фотографии, картины, копии привлеченных документов, диагностический материал (анкеты, тесты, интервью) и т.д.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Образовательный проект должен быть надлежащим образом оформлен. Общий объем образовательного проекта должен быть не менее 10 страниц.

Нумерация страниц

Все листы проекта должны быть пронумерованы и переплетены. Нумерация страниц производится арабскими цифрами и является сквозной, от титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не проставляют. Порядковый номер страницы ставится внизу по середине строки.

Работа выполняется на листах формата А4, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 с интервалом между строк 1,5. Абзацный отступ – 1,25. Размер полей: верхнее, нижнее и правое – 2 см, левое – 2,5 см;

Рубрикация

Все разделы проекта начинаются с новой страницы. Названия оформляются 18 жирным шрифтом (все буквы прописные), названия подразделов – 16 жирным шрифтом (начинаются с заглавной буквы, остальные – строчные), в конце точка не ставится (Приложение 4). Интервал в названии глава одинарный. Расстояния между заголовками – 6 пт.

Оформление текста

Переносы. Использование переносов не допускается. Не допускается разделение переносами сокращений и аббревиатур, набираемых прописными буквами (*ЭПС*), прописными с отдельными строчными (*КоАП*). Фамилии от инициалов и инициалы друг от друга не должны быть оторваны (*Иванов И.И.*). Не допускается размещение в разных строках чисел и их наименований (*250 кг*), знаков номера и параграфа и относящихся к ним чисел (*№ 25*).

Фамилия от инициалов отбивается неразрывным пробелом (**Ctrl + Shift + «пробел»**), а между инициалами лучше всего пробелов не ставить. Такое же правило набора используется в сокращениях типа «и т.д.», «и т.п.», «т.е.».

Кавычки. При наборе следует использовать кавычки типа “...” либо типа «...» (второй предпочтительнее). В работе должен использоваться один и тот же тип кавычек.

Знаки препинания. Точки никогда не ставятся в конце заголовков и подзаголовков, отделенных от текста, не используются в заголовках таблиц, в конце подписей под рисунками, схемами и диаграммами. В сокращениях названий единиц систем мер (*см, кг, кВт, мин, млн, млрд*),

в условных сокращениях обозначений (*в/м, б/у, х/б*) точка не ставится. Используемые в тексте сокращения должны быть расшифрованы.

Запятая ставится при отделении десятичной дроби от целого в дробном числе. Дробные числа должны записываться как **3,25**.

Пробел никогда не отбивается перед знаками препинания (точка, запятая, вопросительный, восклицательный знаки, многоточие и т.д.), а только после них. Но тире в тексте всегда должно быть заключено в пробелы с обеих сторон.

При использовании в тексте кавычек и скобок знак препинания в конце ставится только один раз.

Интервал значений. Для обозначения интервала значений ставят:

- многоточие (15...25 мм; температура –5...+10);
- тире (5 – 10 нм), для дат в тексте использует только его(1981 – 1985 гг.);
- предлог от перед первым числом и до – перед вторым (от 5 до 10).

При интервале и перечне числовых значений одной физической величины обозначение единицы физической величины ставят только после завершающей цифры (от 5 до 10 °С; 5 – 10 м; длина клеток 5, 10, 15 мкм).

Дефис используется только в сложных словах (все-таки, Олимпиада-80, Голенищев-Кутузов) и не отбивается пробелами.

Маркированный список оформляется через абзацный отступ (1,25). В маркированных и нумерованных списках все строки кроме последней заканчиваются точкой с запятой, последняя строка оканчивается точкой.

Правила наращения надежного окончания. Падежное окончание в порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, должно быть:

- однобуквенным, если последней букве числительного предшествует гласный звук (5-й, 5-я, 5-е, 5-м, 5-х);
- двухбуквенным, если последней букве числительного предшествует согласный (5-го, 5-му, 5-ми).
- исключение: 10%-ный; 15%-ного; 32%-ному и т.д.

Вставка символов. Любой полиграфический символ можно вставить с помощью команды Вставка – Символ.

Даты приводят арабскими цифрами в одной строке в следующей последовательности: день месяца, месяц, год (14 февраля 2003 г. или 14.03.2003).

При оформлении текста желательно не оставлять предлоги в конце строк, а тире – вначале. Перенести предлог на новую строку можно используя сочетание клавиш **Shift+Enter**.

Оформление рисунков

Выравнивание рисунка – по ширине, размер – 14, абзацного отступа нет. Рисунки нумеруются иллюстрации в пределах раздела. Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенного точкой Рисунок 1.1, Рисунок 1.2.

На все рисунки в тексте должны быть ссылки.

Пример:

Митохондрии – двухмембранный органоид имеющий, *гладкую наружную мембрану*, не образующую никаких складок и выростов и *внутреннюю мембрану*, образующую многочисленные складки, направленные во внутреннюю полость митохондрий – **кристы** (рисунок 3).

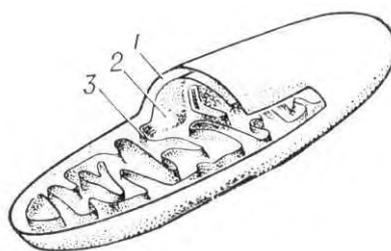


Рисунок 3 – Схема строения митохондрий.

1 – наружная мембрана; 2 – внутренняя мембрана; 3 – кристы.

Пример:

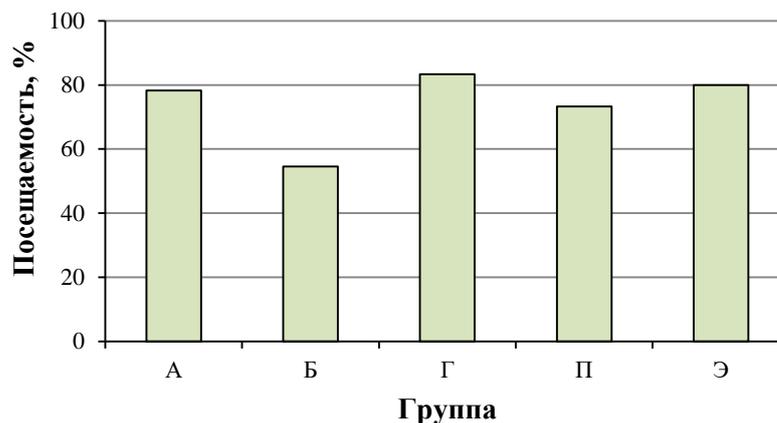


Рисунок 4 – Посещаемость занятий студентами групп разных специальностей в ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

Оформление таблиц

Как правило, в виде таблиц оформляется цифровой материал для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, которые разделяются точкой. На все таблицы в тексте должны быть ссылки с указанием номера (Таблица 1.1).

Пример:

Таблица 1.1 – Сравнительная характеристика прокариотических и эукариотических клеток

Признак	Прокариоты	Эукариоты
<i>Особенности строения клетки:</i>		
Размер клетки	1 – 10 мкм	1 – 100 мкм
Наличие ядра	Обособленного ядра нет	Ядро, отделенное от цитоплазмы двойной мембраной (оболочкой)
Число хромосом и их строение	У <i>бактерий</i> одна кольцевая хромосома, у <i>цианобактерий</i> – несколько хромосом в центре цитоплазмы	Определенное для каждого вида. Хромосомы линейные двухцепочечная ДНК

Если таблица переносится на следующую страницу, то оформление следующее:

Пример:

Таблица 2.1 – Сравнительная характеристика прокариотических и эукариотических клеток

Признак	Прокариоты	Эукариоты
Особенности строения клетки:		
Размер клетки	1 – 10 мкм	1 – 100 мкм
Наличие ядра	Обособленного ядра нет	Морфологически обособленное ядро, отделенное от цитоплазмы двойной мембраной (оболочкой)

Продолжение таблицы 2.1

Признак	Прокариоты	Эукариоты
Число хромосом и их строение	У бактерий одна кольцевая хромосома, у цианобактерий – несколько хромосом в центре цитоплазмы	Определенное для каждого вида. Хромосомы линейные

Оформление формул и уравнений

Формулы и уравнения в тексте работы рекомендуется набирать с помощью встроенного в Word редактора формул «Microsoft Equation 3.0». Уравнения и формулы следует оформлять в отдельной строке, отделяя их интервалом 6 пт до и после. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Формулы в работе должны быть пронумерованы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

$$\frac{15x-2}{4} = \frac{7x+1}{3} + 2 \quad (1)$$

Оформление списка использованной литературы

Список используемой литературы составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Рекомендуется составлять в алфавитном порядке без разделения на части по видовому признаку.

Книги. Один автор. Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий [Текст] / В.В. Семенов. – Пушино: ПНЦ РАН, 2000. – 64 с.

От двух до трех авторов. Бычкова, С.М. Планирование в аудите [Текст] / С.М. Бычкова, А.В. Газорян. – Москва: Финансы и статистика, 2001. – 263 с.

Четыре и более автора. Лесоводство [Текст]: учебное пособие к курсовому проектированию / З.В. Ерохина, Н.П. Гордина, Н.Г. Спицына и др. – Красноярск: Изд-во СибГТУ, 2000. – 175 с.

Под редакцией. Логопедия [Текст]: учебник для студ. дефектолог. фак. пед. вузов / ред. Л.С. Волкова, С.Н. Шаховская. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2002. – 680 с.

Многотомные издания. Горожанин, А.В. Российская полиция на страже имперской государственности: монография [Текст]: в 2-х т. / А.В. Горожанин; Мин-во юстиции РФ, Самар. юрид. ин-т. – Самара, 2004. – 91 с. – 2 т.

Статья из книги. Иванов, С.А. Маркетинг и менеджмент [Текст] / С.А. Иванов // Статьи о классиках. – Москва, 2002. – С. 12–34.

Статья из газеты. Николаева, С. Будем читать. Глядишь, и кризис пройдет... [Текст] / С. Николаева // Северный комсомолец. – 2009. – № 13. – С. 9.

Статья из журнала. Один автор. Тарасова, Н.Г. Смена парадигм в развитии теории и практики градостроительства [Текст] / Н.Г. Тарасова // Архитектура и строительство России. – 2007. – № 4. – С. 2–7.

От двух до трех авторов. Шитов, В.Н. Комплексный подход к анализу конкурентоспособности предприятия [Текст] / В.Н. Шитов, О.Ф. Цымбалист // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 13. – С. 59–63.

Четыре и более автора. Опыт применения специальных технологий производства работ по устройству ограждающих конструкций котлованов / С.С. Зуев, А.В. Елшин, Д.М. Лейбман и др. // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – № 3. – С. 49–50.

Электронный ресурс. Диск. Даль, В.И. Толковый словарь живого великого языка Владимира Даля [Электронный ресурс] / В.И. Даль; подгот. по 2-му печ. изд. 1880–1882 гг. – Электрон. дан. – М.: АСТ, 1998. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM).

Электронный журнал. Краснов, И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] / И.С. Краснов // Физическая культура: науч.-метод. журн. – 2013. – № 2. – Режим доступа: <http://sportedu.ru>. – (Дата обращения: 05.02.2014).

Сайт. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Презентация образовательного проекта представляет собой документ, отображающий графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты и предложения.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, необходимо подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов, развернутых на весь экран. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд. Например, для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10-15 слайдов.

Содержание презентации

Первый слайд оформляется аналогично титульному листу образовательного проекта (см. Приложение 1, 2). На первом слайде указывается наименование учредителя и образовательного учреждения, «Образовательный проект» и наименование дисциплины, по которой он выполняется, название проекта, инициалы и фамилии лиц выполнившего(их) и курирующего проект, а также год выполнения. На втором слайде указываются цели и задачи.

При подготовке слайдов пользуйтесь следующими правилами:

- на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:
 - объем текста на слайде – не больше 7 строк;
 - маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов и оформляется согласно требованиям, предъявляемым к оформлению образовательного проекта;
 - значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля или рамки;

- на слайдах должен быть представлен фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;

- использованы крупные иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;

- для всех слайдов презентации необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль для заголовков не меньше 24 пунктов, для информации – не менее 18. Переносы в словах не допускаются;

- при оформлении слайда не допускается смешивать разные типы шрифтов. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами.

- слайды должны быть пронумерованы;

- поля на слайдах не менее 1 см с каждой стороны.

Заключительные слайды презентации должны содержать выводы, могут содержать текст «Спасибо за внимание» и повтор сведений об авторе.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ – ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Гачегова Елена Петровна, преподаватель ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Согласно новым стандартам ФГОС процесс обучения должен быть практико-ориентированным, для того, чтобы результаты обучения могли применяться обучающимися во всех жизненных сферах. Компетентность должна стать результатом образования – это одна из задач ФГОС нового поколения.

В свете данной задачи естественна проблема: как применить современные виды оценочных средств?

В истории нельзя, как в математике, привязать знание или умение к повседневной жизни, или как в химии, физике, провести эксперимент. Современному обучающемуся нужна сильная мотивация (стимул) на уроке. Стимул, который бы его увлек, заинтересовал, шокировал, поставил в тупик, удивил. Этому способствует использование на уроках компетентностно-ориентированных заданий.

КОЗы позволяют моделировать образовательные ситуации для освоения и применения деятельности посредством грамотной организации изучения традиционного программного материала. Позволяют моделировать образовательные ситуации для освоения и применения деятельности посредством учета дополнительных возможностей изучаемого материала.

Чем отличаются КОЗ от традиционных?

КОЗ опираются на знания и умения, но дополнительно требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности. Назначение компетентностно-ориентированных заданий – включить обучающихся в решение «жизненной» проблемной задачи.

КОЗ это деятельностное задание, которое моделирует практическую, жизненную ситуацию; строится на актуальном для обучающихся материале, его структура задаётся особыми элементами.

Использование компетентностно-ориентированных заданий на уроках истории.

Применение КОЗ на уроке означает моделирование различных образовательных ситуаций. Компетентностно-ориентированное задание – это, в первую очередь, не форма контроля, а способ включения обучающихся в активную познавательную деятельность.

Для применения на уроке компетентностно - ориентированных заданий могут быть использованы следующие дополнительные возможности изучаемого материала:

- ✓ содержание, включающее в себя оценку явлений и событий; различные концепции; различные толкования причин и следствий, другие противоречивые сведения или позиции, допускающие различное толкование;
- ✓ материал, имеющий существенное значение для местного сообщества, связанный с широко обсуждаемыми в обществе вопросами;
- ✓ содержание учебного материала, связанное с событиями, явлениями, объектами, доступными непосредственному восприятию обучающегося (в том числе в учебных ситуациях);
- ✓ содержание учебного материала, связанное с формированием учебных умений и навыков.

Компетентностно-ориентированные задания использую на уроке при:

- организации изучения нового материала без предварительного объяснения информации по новой теме.
- концентрированном объяснении нового материала, обеспечивающем изучение основ содержания темы с последующим расширением содержания на основе его дополнения информацией, самостоятельно полученной учащимися.
- использование компетентностно-ориентированных заданий возможно при закреплении нового материале, частично – при контроле; выдаче домашнего задания.

ПРИМЕРЫ КОЗ ПО ИСТОРИИ

На уроке изучения нового материала без предварительного объяснения нового материала:

Структура задания

Характеристика задания (информация для педагога)	1. Предмет - История 2. Тема: Россия в период реформ Петра I. (Предпосылки реформ Петра I)
Ключевая компетентность и аспект	Компетентность: регулятивная, коммуникативная. Аспект: целеполагание, планирование ресурсов, оценка результатов деятельности; продуктивная групповая коммуникация, способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах.
Стимул (погружает в контекст задания, мотивирует на выполнение)	Ребята, у вас с появилась уникальная возможность поработать с новыми технологиями 5D и стать режиссерами-постановщиками обучающего фильма-экскурсии по истории.
Задачная формулировка	Тема фильма – Предпосылки реформ Петра I. Ваша задача: составить текст фильма и подобрать иллюстративный материал, сопровождающий ваш рассказ. Вы можете использовать любые сюжеты, чтобы сделать свой фильм незабываемым, но не забудьте, что главная задача фильма – обучающая, поэтому сначала поставьте цель и составьте план своей работы.

	Ориентируйтесь на критерии оценки. Так как современные технологии – вещь дорогая, время показа ограничено 5-7 мин.																					
Источник информации, необходимую для успешной деятельности учащегося по выполнению задания) (содержит)	Текст учебника, иллюстративный материал, карта, Интернет-ресурсы(по возможности)																					
Инструмент проверки (информация для педагога)	<p><u>Критерии оценки:</u> (оценочные листы у каждого обучающегося, результат подсчитывается по общему среднему баллу – для подсчета стоит создать специальную счетную комиссию из ребят)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Критерии</th> <th>баллы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Название (оригинальность, соответствие теме)(10б)</td> <td>0-10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Даны: хронологические рамки периода, указаны причины, основные особенности и последствия этого процесса.(10б)</td> <td>0-10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Названы основные даты, события, факты, имена(10б)</td> <td>0-10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Материал изложен ярко, интересно, понятно (ораторское мастерство) (10б)</td> <td>0-10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Представлен иллюстративный материал, сюжеты (описание)(10б)</td> <td>0-10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Определено время –5- 7 мин., практическая проверка – выступление группы должно укладываться в эти рамки (10б))</td> <td>0-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Оценка:</u> 45-60 баллов – «5» 30-44 балла – «4» Меньше 30 баллов – предложение «доработать» и сдать работу позже. Учитываем фактор сотрудничества в группе (педагог добавляет или снимает баллы) Не ставим «плохие» оценки за творческую работу.</p>	№	Критерии	баллы	1	Название (оригинальность, соответствие теме)(10б)	0-10	2	Даны: хронологические рамки периода, указаны причины, основные особенности и последствия этого процесса.(10б)	0-10	3	Названы основные даты, события, факты, имена(10б)	0-10	4	Материал изложен ярко, интересно, понятно (ораторское мастерство) (10б)	0-10	5	Представлен иллюстративный материал, сюжеты (описание)(10б)	0-10	6	Определено время –5- 7 мин., практическая проверка – выступление группы должно укладываться в эти рамки (10б))	0-10
№	Критерии	баллы																				
1	Название (оригинальность, соответствие теме)(10б)	0-10																				
2	Даны: хронологические рамки периода, указаны причины, основные особенности и последствия этого процесса.(10б)	0-10																				
3	Названы основные даты, события, факты, имена(10б)	0-10																				
4	Материал изложен ярко, интересно, понятно (ораторское мастерство) (10б)	0-10																				
5	Представлен иллюстративный материал, сюжеты (описание)(10б)	0-10																				
6	Определено время –5- 7 мин., практическая проверка – выступление группы должно укладываться в эти рамки (10б))	0-10																				

Перед изучением новой темы «Неолитическая революция» можно дать обучающимся следующее домашнее задание, связанное с малой Родиной ребят, например,

КОЗ:(Стимул:) Наверняка летом ты ходишь в лес за грибами и ягодами. Но наш край богат не только этим. В нашем Александровском районе есть особо охраняемые территории, которые могут привлечь туристов. Найди информацию и расскажи об одной из таких территорий, где найдены памятники эпохи неолита по плану:1. название; 2. местоположение; 3. кратко опиши объект; 4. опиши археологические находки.

Модельный ответ:

1. Чаньвинские пещеры
2. Левый берег р. Чаньва, выше устья р. Копижная. Площадь 36 га.
3. Является геологическим, археологическим, палеонтологическим памятником природы, имеет краевое значение. Все пещеры образуют единый историко- природный комплекс. Чаньвинская пещера является древним мансийским святилищем. Кроме того, она

имеет рекордную для пещер Пермского края величину входа – ширина 28 метров при высоте 17 метров.

4. Найдены наконечники стрел, бронзовые украшения, предметы пермского звериного стиля, монеты, обнаружена керамика эпохи неолита, кремневый наконечник. Обнаружены кости плейстоценовых животных, череп пещерного льва

Критерии оценки:

1 вопрос – 1 б

2 вопрос – 1б

3 вопрос – развернутый ответ -2 б, неполный ответ – 1 балл

4 вопрос- развернутый ответ - 2 б, неполный ответ – 1 балл

Аналитическая шкала

6 баллов – оценка «5»

5 баллов – оценка «4»

4 балла – оценка «3»

3 балла – оценка «3»

Менее 3 баллов – оценка «2»

Таким образом, компетентностно - ориентированные задания способствуют активизации учебной деятельности обучающихся, более глубокому осмыслению программного материала.

Назначение компетентностно - ориентированных заданий – «окунуть» обучающихся в решение «жизненной» задачи. Данные задания, требуют использования знаний в условиях неопределенности, за пределами учебной ситуации, организует деятельность обучающегося, а не требует воспроизведения им информации или отдельных действий

Компетентностно - ориентированные задания расширяют возможности педагога по организации самостоятельной работы обучающихся; помогают более точно определить проблемы по изучаемой теме; помогают формировать ключевые компетенции.

Использованная литература:

1. Блинов В.И. , Сергеев И.С. , Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности: Практическое пособие. – М., 2007.

2. Иванов, Д.А., Митрофанов, К.Г., Соколова, О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие [Текст]/ Д.А. Иванов, К.Г.Митрофанов, О.В. Соколова,.-М.: АПКИППРО, 2005.—101 с.

3. Компетентностно-ориентированные задания в школе [Электронный ресурс] : сборник заданий / сост. Н. Н. Стоянкина, Д. Ф. Ильясов, В. В. Кудинов, В. В. Шишина. – Челябинск : ЧИППКРО, 2017. – 52 с.

4. Компетентностный подход // Школьные технологии №1, 2005 год, с.7

5. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Текст]/А.В.Хуторской// Интернет-журнал "Эйдос". - 2002. - 23 апреля.

ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ КВАЗИПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Новикова Наталья Васильевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

Существует притча: «Однажды к Великому Мастеру пришел молодой человек. У него был всего лишь один простой вопрос: “Я уже все изучил и все знаю. Я прочел много

книг, сам могу выступать с лекциями. И всему этому я научился сам, мне никто не помогал. Ответьте же мне тогда на мой вопрос: нужен ли мне Учитель?».

Мастер рассмеялся: “Приходи через пару деньков, и ты получишь свой ответ”.

Юноша ушел обескураженный. Он так и не понял, почему же Мастер не смог сразу ему ответить.

Через несколько дней он все же вернулся. Мастер вручил ему конверт и сказал: “Отнеси, пожалуйста, это письмо в деревню, что находится по ту сторону реки. На берегу есть лодка, есть лодочник, он тебя переправит”.

На следующий день, прямо с утра юноша отправился на берег, нашел лодочника и сел в лодку. Но когда они отплыли, он вдруг вспомнил, что не расспросил о дороге в деревню и собственно не знает, как добраться туда. Юноша поинтересовался у лодочника, но тот тоже не знал дороги.

Пришлось вновь идти к Мастеру, чтобы узнать точный путь к этой деревне.

И тогда Мастер сказал юноше: “Это и есть ответ на твой вопрос. У тебя есть цель путешествия, есть средство, чтобы добраться до нее, но ты не знаешь дороги, по которой тебе нужно идти. Вот причина, из-за чего ты остановился. Тебе понадобился проводник, который хорошо знает этот путь. Мало иметь знания. Чтобы окунуться в них и правильно ими воспользоваться, нужен Учитель”.

Возникает вопрос: «Изменилась ли роль учителя в образовательном процессе сегодня? В чем предназначение?»

Современная политика государства ориентирует нас на переход к активному инновационному обучению, но преобладающее традиционное образование продолжает оставаться ведущим.

Согласна с мнением работников профессиональной школы, которые является сторонниками соединения традиционного и нетрадиционного или инновационного обучения. Это направление жизнью практически подтверждается, именно поэтому большинство преподавателей используют традиционные технологии обучения, пытаются увидеть в них возможности активизировать хорошо известные формы и методы обучения [4].

Позволю себе напомнить, что инноватика – это не 100% новизна изобретения, а усовершенствование наиболее значимых сторон с целью повышения качества. Например, традиционная лекция может стать активной, если дать задание «составить план лекции, используя конспект урока», или другой вариант: студенты записывают с голоса содержание нового материала и после завершения изложения им предлагается: выделить главные части в содержании изложенного материала.

В практике обучения выделяют два типа **активных методов** [2]:

методы 1-го типа они ориентированы на самостоятельную учебно-познавательную деятельность студентов, решение проблемных ситуаций:

проблемные лекции, проблемно-активные практические занятия и лабораторные работы, семинары и дискуссии, курсовое и дипломное проектирование, практику, стажировку, обучающие и контролирующие программы, конференции, олимпиады и т.п.

Активные методы 2-го типа, или имитационные, подразделяют

на неигровые, где есть моделирование реальных объектов и ситуаций, но отсутствует свободная игра с ролевыми функциями:

метод анализа конкретных ситуаций, тренажеры, имитационные упражнения на нахождение известного решения.

и на игровые

деловые или управленческие игры, метод разыгрывания ролей, индивидуальные игровые занятия на машинных моделях.

Независимо от того какие методы и приемы использует сегодня каждый из преподавателей, их предназначение объединяет то общее, что в современных

образовательных стандартах коротко и ясно обозначено: профессиональное ориентирование и компетентный подход [4]. Именно на этих двух принципах квазитехнологии базируются квазипрофессиональные технологии.

Призыв профессионально ориентировать у многих преподавателей общих дисциплин довольно часто вызывает вопрос: «Как это сделать? Как применить на уроке?»

Как преподаватель дисциплин гуманитарного цикла я не могла пройти мимо данного вопроса: «А можно ли наши дисциплины повернуть не в профиль, а прямо лицом к профессиональному обучению?» Таким образом, уже сама постановка подобных вопросов выводит преподавателя на квазитехнологии. Ответ находим в общих компетенциях.

Любая будущая профессиональная деятельность складывается из составляющих и проходит через две плоскости знакомство с которыми происходит через изучение всех дисциплин и специальных (профессиональных), и естественно-математических, и гуманитарных. Кратко напомним: чисто профессиональная, но при этом трудовая деятельность — это целый блок социальных отношений на различных уровнях: коммуникация, документация. И именно наши дисциплины вкладывают в будущую профессиональную деятельность те знания и умения, которые позволяют нашим выпускникам пройти на производстве вместе с профессиональной адаптацией – адаптацию социальную. Например, этика общения, культура поведения, умение быть начальником.

Возникает вопрос: «Какие из применяемых форм обучения можно отнести к профессионально-ориентированным?»

Пришлось начать с дидактических принципов, которые следует соблюдать при переходе к активным методам обучения [3]. Верным является тезис: «Лучшая теория – это практика».

1. Принцип деятельности, который заключается в том, что формирование личности студента и продвижение его в развитие осуществляется не тогда, когда он воспринимает готовое знание, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие» им нового знания. Процесс познания должен быть организован как самостоятельная деятельность познающего. Преподаватель выступает в роли организатора процесса.

Например, на уроках по учебной дисциплине «Документационное обеспечение управления» студентам предлагается на определенную тему подготовить доклад с презентацией, в которой необходимо кроме теории обязательно отразить примеры документов. Данные примеры затем совместно с группой анализируются на наличие ошибок в приведенных примерах документов.

2. Принцип непрерывности означает такую организацию обучения, когда результат деятельности на каждом предыдущем этапе обеспечивает начало следующего этапа. Непрерывность процесса обеспечивается преемственностью между всеми ступенями обучения содержания и методики. Например, при изучении особенностей делового стиля на практических занятиях по учебной дисциплине «Документационное обеспечение управления» студенты должны исправить допущенные ошибки в словах, предложениях, тексте документа.

3. Принцип психологической комфортности предполагает снятие стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в колледже и на занятии доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества. Данный принцип применяю на всех учебных занятиях.

4. Принцип вариативности предполагает развитие у студентов вариативного мышления, то есть понимания возможности различных вариантов решения проблемы, формирование способности к систематическому перебору вариантов и выбору оптимального варианта. Например, на уроках литературы студенту предлагается в ответе привести доказательства своего выбранного решения данной проблемы.

5. Принцип творчества предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности студентов, приобретение ими собственного опыта

творческой деятельности. Формирование способности самостоятельно находить решение нестандартных задач.

Например, на уроках литературы при обзорном изучении творчества современных авторов студенты самостоятельно подбирают материал для доклада (аудио-, видеозаписи), готовят иллюстрированную презентацию, составляют тезисы для записи слушающим, готовят вопросы викторины по изложенному материалу.

Эти дидактические принципы задают систему необходимых и достаточных условий функционирования системы образования, внедрение в учебный процесс активных методов обучения и элементов современных педагогических технологий. Наряду с традиционными технологиями обучения стали использоваться технологии проблемного, личностно-ориентированного, развивающего обучения, элементы технологии коллективного способа обучения, информационных технологий, технологии проектного обучения, модульного обучения, деловых игр, исследовательских практикумов, проблемных лекций, активно используется сочетание индивидуальной и групповой работы для развития познавательного интереса студентов.

Разработанная последовательность применения активных методов обучения и элементов современных педагогических технологий предусматривает включение студента в учебную деятельность на основе метода рефлексии, создает условия не только для формирования у него готовности к саморазвитию, но и для формирования устойчивой системы знаний и системы ценностей.

Поэтому необходимо озвучить следующий вывод: активные профессионально ориентированные технологии требуют пересмотра содержания привычных этапов урока.

1. Самоопределение к деятельности (организационный момент).

На данном этапе организуется положительное самоопределение студента к деятельности на занятии, а именно создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность («хочу») - выделяется содержательная область («могу»).

2. Актуализация знаний и фиксирование затруднений в деятельности

Данный этап предполагает подготовку мышления студентов к проектной деятельности:

- актуализацию знаний, умений, навыков, достаточных для построения нового способа действий;
- тренировку соответствующих мыслительных операций, в завершение этапа создается затруднение в индивидуальной деятельности студентов, которое фиксируется ими самими.

3. Постановка учебной задачи.

На данном этапе студенты соотносят свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.), и на этой основе выявляют и фиксируют во внешней речи причину затруднения. Преподаватель организует коммуникативную деятельность студентов по исследованию возникшей проблемной ситуации в форме эвристической беседы. В этом задании должен обнаружиться недостаток имеющихся знаний, то есть возникает ситуация, в которой требуется изменить известные студентам алгоритмы в новой ситуации или создать новые, открыть новые знания. Завершение этапа связано с постановкой цели и формулировкой (или уточнением) темы занятия.

4. Построение проекта выхода из затруднений («открытие» студентами нового знания).

На данном этапе предлагается выбор студентами метода разрешения проблемной ситуации, и на основе выбранного метода выдвижение и проверка ими гипотез. Преподаватель организует коллективную деятельность студентов в форме мозгового штурма (подводящий диалог, побуждающий диалог и т.д.). После построения и обоснования нового способа, новый способ действий фиксируется в соответствии с

формулировками и обозначениями общепринятыми. В завершение устанавливается, что учебная задача разрешена.

5. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: студенты самостоятельно выполняют задания на применение нового способа действий, осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с образцом, и сами оценивают ее. Эмоциональная направленность этапа состоит в организации ситуации успеха, способствующей включению студентов в дальнейшую познавательную деятельность. Включение в систему знаний и повторение. На данном этапе новое знание включается в систему знаний. При необходимости выполняются задания на тренировку ранее изученных алгоритмов и подготовку введения нового знания на последующих занятиях.

6. Рефлексия деятельности (итог занятия).

На данном этапе организуется самооценка студентами деятельности на занятии. В завершении фиксируется степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности, и намечаются цели последующей деятельности. Домашнее задание дается с элементами выбора, творчества.

Представленная таким образом информация говорит о необходимости привычные традиционные подходы использовать в аспекте той политике, которая заключена в новых образовательных стандартах. Вот почему, как мы видим из выступления, традиционные виды учебной деятельности сегодня рассматриваются как традиционные технологии [3].

Литература

1. Активные методы обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/624961/>. Дата обращения: 11.10.2019. Заглавие с экрана.
2. Активные методы обучения. Классификация методов обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studopedia.ru/3_200223_aktivnie-metodi-obucheniya.html. Дата обращения: 11.10.2019. Заглавие с экрана.
3. Инновационные технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/stat/Innovacionnye-tehnologii.php>. Дата обращения: 10.10.2019. Заглавие с экрана.
4. Методика. Основные формы и методы активного обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://f1p.ucoz.ru/publ/prochee/state/1/15-1-0-91>. Дата обращения: 10.10.2019. Заглавие с экрана.

ЗНАЧЕНИЕ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ

*Ширинкина Лариса Николаевна, Чудинова Наталья Геннадьевна, преподаватели
ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»*

*«Благая природа так обо всем позаботилась, что повсюду ты находишь чему
учиться...»
Леонардо да Винчи*

Основная цель перед педагогом заключается в том, чтобы он мог увидеть в каждом обучающемся личность активную, способную, творческую. Научить каждого студента самостоятельно добывать знания, умения, навыки и применять их на практике. В современном обществе существует потребность в активных, деятельных людях, которые могли бы быстро приспосабливаться к трудовым условиям, выполнять работу с оптимальными энергозатратами, способных к самообразованию, самовоспитанию и саморазвитию.

Внеклассная работа, проводимая в свободной (игровой) форме, позволяет не только закрепить теоретические знания, учебные навыки, но и расширить кругозор, способствует

развитию их мышления, наблюдательности, поскольку создает комфортность общения и непрерывный рост каждого студента, участвующего в проведении и подготовке мероприятия.

Успех внеклассной работы связан с ее содержанием и организацией. Внеклассная работа должна вызывать интерес у студентов, увлекать их различными видами деятельности.

При составлении программы (сценария) мероприятия необходимо учитывать возрастные особенности студентов, специальность. При определении содержания внеклассной работы отдается предпочтение той деятельности, которая имеет связь с практикой.

Целью внеклассных мероприятий является - развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ПК 1.4 Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.1 Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 3.3 Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.

ПК 5.3 Создавать условия для безопасной работы.

ПК6.1 Развивать мотивацию к изучению междисциплинарных курсов.

Задачами внеклассных мероприятий являются:

образовательные:

- формировать у студентов умения и навыки постановки и достижения целей;
- повышать интерес к учёбе, как одному из факторов достижения успеха;

развивающие:

- способствовать развитию интеллекта и расширению кругозора;
- способствовать развитию креативных способностей студентов;
- способствовать развитию профессионально-значимых личностных качеств;

воспитательные:

- воспитывать чувство профессиональной гордости;
- воспитывать чувство коллективизма;
- побуждать студентов к достижению успехов.

методические:

- формировать ключевые компетенции в области освоения профессии;

здоровьесберегающие:

- создание благоприятной эмоциональной атмосферы.

Таблица – «Систематизация внеклассных мероприятий»

№	Мероприятие	Год	Тема	Участники-студенты	Ответственные

1	Открытое внеклассное мероприятие - урок-игра	2014	«Секреты ювелирных мастеров»	3 курс гр.32-ОМД, гр.36-ТМ	Е.В.Дербенева Л.Н.Ширинкина Н.Г.Чудинова
2	Открытое внеклассное мероприятие для студентов технических специальностей	2016	«Секреты изготовления древнерусского оружия»	1 курс- гр.12-ОМД, 3 курс- гр32-ОМД 5 курс – гр.56-ТМ	Е.В.Дербенева Л.Н.Ширинкина Н.Г.Чудинова А.С.Застава
3	Открытый интегрированный урок	2017	«Основы кузнечного дела»	2курс- гр.22-15- ОМД 3 курс- гр32-14- ОМД	Н.Г.Чудинова А.С.Застава
4	Открытый профессиональный конкурс	2017	«Битва кузнецов» («Крюк строительный»)	2курс- гр 22-15- ОМД 3курс- гр.32-14- ОМД 3курс- гр.31-14- АВ	Н.Г.Чудинова А.С.Застава Л.Н.Ширинкина
5	Открытый профессиональный конкурс	2018	«Битва кузнецов» (Узел - «Стремянка» деталь «Серьга» деталь «Пластина»)	2курс- гр 22-16- ОМД 3курс- гр.32-15- ОМД 3курс- гр.31-15- АВ	Н.Г.Чудинова А.С.Застава Л.Н.Ширинкина
6	Традиционный открытый профессиональный конкурс	2019	«Битва кузнецов» («Подкова»)	2курс- гр 22-17- ОМД 3курс- гр.32-16- ОМД 3курс- гр.31-16- АВ	Н.Г.Чудинова А.С.Застава Л.Н.Ширинкина

Краткое описание внеклассных мероприятий.

1.Открытое внеклассное мероприятие - урок-игра «Секреты ювелирных мастеров», 2014г.

Проводили урок преподаватели Чудинова Наталья Геннадьевна- преподаватель спец. дисциплин «Технологические процессы обработки металлов давлением», «Оборудование цехов обработки металлов давлением», Ширинкина Лариса Николаевна-преподаватель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», Дербенева Елена Валентиновна- преподаватель русского языка и литературы. Кабинет был украшен в старинном стиле: рушники (полотенца), молитвенник (так, как перед работой нужно было

помолиться, чтоб дело спорилось), кузнечный инструмент, берестовые туюски с сухоцветами.

Вступительное слово Е.В.Дербеневой, показ презентации о ювелирных украшениях 16 века, их значения, ценности, а также ювелирные украшения 20-21 века- все это помогло понять историческую ценность и сложность работы над изделием, а также роль украшений, как «оберегов».

Мастерами (студентами) создавались ювелирные украшения в ювелирных мастерских. У каждого работника на голове повязаны ленточки, которые выполняли функцию меры длины. Мастерам были заказаны ювелирные изделия: браслеты, кольца, которые необходимо было изготовить по размерам и условиям заказчика. Распределение ролей в микрогруппах на художников, технологов, мастеровых, позволило быстро сориентироваться в рабочей обстановке и приступить к выполнению заказов. При изготовлении «ювелирных украшений» использовались различные способы обработки металлов давлением. Подручным материалом (металлом) был пластилин, а стразы, бусины – «драгоценными камнями» для украшения изделий.

2.Открытое внеклассное мероприятие для студентов технических специальностей, 2016г. Тема: «Секреты изготовления древнерусского оружия.

На занятие были приглашены педагоги - коллеги, студенты первого курса гр. 12-16-ОМД, студенты 5-го курса гр. 56-ТМ, а главные участники - это студенты 3-го курса гр.32-14-ОМД.

Начало уроку положил краткий экскурс в историю от преподавателя русского языка Е. В. Дербеневой, которая подготовила беседу и презентацию про холодное оружие Древней Руси. Преподавателями Н.Г.Чудиновой и Л.Н.Ширинкиной, студенты были поделены на технологов и кузнецов, был определен ряд задач и заданий. Одни студенты выполняли теоретическую и технологическую часть, другие – работали в кузнице под руководством мастера производственного обучения А.С.Заставы.

Сущность урока. Оружейная мастерская. налажено изготовление оружия одного вида. Для привлечения клиентов необходимо разработать опытный образец нового вида, используя старинные и современные технологииковки, и «драгоценные камни» для украшения изделия.

В мастерской есть возможность создания творческих групп.

Ремесленникам (практикам) - необходимо выполнить заказ на оружие - кинжал. В технологическом бюро работают - теоретики. Имеются образцы изделия, средства измерения, инструмент для работы, «драгоценные камни», а также вопросы викторины, теоретическое задание. Необходимо подробно составить технологический процесс изготовления опытного образца - кинжала, вылепить из пластилина образец кинжала, отковать кинжал в кузнице, установить связь современных методов обработки металлов давлением со старинными, презентовать изделие.

3.Открытый интегрированный урок, 2017 г. Тема: «Основы кузнечного дела»

Организаторы и ведущие: Н.Г.Чудинова – преподаватель междисциплинарных курсов и дисциплин, А.С.Застава – мастер производственного обучения. Участники интегрированного урока – студенты второго курса группы 22-15-ОМД, и третьего курса - группы 32-14-ОМД специальности 22.02.05Обработка металлов давлением. Цель мероприятия - повысить интерес к специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, отковать изделие «Скоба строительная»

В темах интегрированного урока отражаются вопросы по МДК03.02 Технологические процессы ОМД, МДК 06.01Освоение основных профессиональных

приемов, создания условий для безопасной работы на производстве, а также вопросы -для развития кругозора студентов.

Для оценки работы команд и подведения итогов мероприятия работало жюри в составе: Чудинова Н.- студентка гр.22-15-ОМД, преподаватель Шишкин В.Н., преподаватель В.А. Вагизов. В подготовке и проведении интегрированного урока участвовали студенты Плехов Д., Мошкин А.- студенты гр.32-14-ОМД, Щипанов Е., Чудинова Н.- студенты гр.22-14-ОМД. После вступительного слова Н.Г.Чудиновой, показа презентации о кузнечном мастерстве, состоялись теоретические конкурсы, которые были направлены на главную тему урока – ковка «Скобы строительной».

Далее, практический этап- четыре пары кузнецов приступили к выполнению «Скобы строительной». Работа закипела в кузнице. Остальные студенты были зрителями и должны не только наблюдать процесс изготовления «Скобы», а замечать нарушения техники безопасности в работе кузнецов. Для организации работы создана технологическая карта, в которой имелись «ошибки», т. е. намеренно выпущены три операцииковки и студенты – кузнецы должны это заметить и выполнить. И вот, наконец, завершение работы, последний штрих- термическая обработка «Скобы» и сдача работы жюри.

4.Открытый профессиональный конкурс – «Битва кузнецов» в мастерских колледжа (кузница) -2018г. Среди студентов 3 курса специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, специальности 23.02.03 Техническая эксплуатация и ремонт автомобильного транспорта. В мероприятии принимали участие четыре команды - по 2 человека (студенты- кузнецы), остальные студенты были зрителями, с обязанностями экспертов по технике безопасности.

Ответственные за проведение мероприятия: Чудинова Н.Г.– преподаватель междисциплинарных курсов, Застава А.С.- мастер производственного обучения. Для оценки работы команд и подведения итогов мероприятия работало строгое и компетентное жюри, в составе:

1. Шишкин В.Н.- преподаватель колледжа.
2. Ширинкина Л.Н.- преподаватель колледжа.
3. Чудинова Н.М.- студентка гр.32-15-ОМД.

Для ремонта грузового автомобиля необходимо заменить узел «Стремянка»-крепление кузова. Узел состоит из двух деталей, которые выполняются только ковкой- это деталь «Серьга» и деталь «Пластина». Для кузнецов- студентов гр. 22-16-ОМД - задание изготовить деталь «Серьга», для кузнецов - студентов гр. 32-15-ОМД и гр.31-15-АВ- задание изготовить более сложную деталь «Пластина». В результате работы получили рабочий узел, выполненный в соответствии с технологической картой.

Пока шли приготовления к работе в кузнице, Н.Г.Чудинова проводила игру со зрителями, победителем стал студент гр.32-15-ОМД- Латыпов Денис.

И вот закипела настоящая работа. Несмотря на то, что технический прогресс не стоит на месте и производственные технологии развиваются семимильными шагами, интерес к профессии «кузнец»- не иссякает. Деятельность кузнеца представляет собой работу с применением знаний в области инженерной графики, физики, химии, материаловедения, устройства кузнечного горна и печи, основ кузнечной сварки металла. Профессия кузнец требует хорошей физической подготовки, выносливости, организованности, осторожности, внимания, сосредоточенности. Соединив в себе эти качества, человек может создавать изысканные кованые изделия (заборы, ворота, перила, кованая мебель, предметы интерьера и декора), а также проводить ремонтные работы .

5.Традиционный профессиональный конкурс «Битва кузнецов» 2019 года. Тема «Подкова». Для участников конкурса преподаватели Наталья Геннадьевна Чудинова, Лариса Николаевна Ширинкина и студент третьего курса Абакумов Яков подготовили

задания «Кузнец-интеллектуал». Александр Семёнович Застава разработал практическое задание по изготовлению «Подковы», что и определило тематику конкурса «Всё о подковах!». Жюри во главе с Валентином Николаевичем Шишкиным определило победителей битвы, ими стали студенты группы 31-16-АВ Данил Липин и Иван Санников. Отличные подковы получились и у других кузнецов. Данил Сайранов и Антон Кочергин из группы 32-16-ОМД изготовили «Классическую подкову для лошади». А кузнецы из группы 22-17 ОМД Илья Потапов и Павел Корсаков назвали подкову «Босс-сандалия». Лучшим в индивидуальном интеллектуальном конкурсе стал Никита Воробьёв (32-16-ОМД). Студенты работали в полную силу, азартно отвечая на вопросы конкурса. Молодцы, ребята! После битвы все участники получили сладкие призы. Конкурс интересный и зрелищный! Советуем всем коллегам побывать на этом соревновании в будущем году. Спасибо организаторам и участникам конкурса! Пусть всем организаторам и участникам выкованные подковы принесут счастье и удачу!

ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ: "ЗНАТОКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ"

Коченова Елена Ивановна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

Дидактическая цель: оценка знаний и умений у студентов по теме «Цепи электрического тока». Умение принять решение в стандартной и нестандартной ситуации.

Дидактические задачи:

- обучающие:

- основные законы электротехники;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических
- параметры электрических схем и единицы их измерения;

- развивающие:

• Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

• Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

- воспитательные:

1. Используя творческий потенциал группы организовать и направить групповую и индивидуальную деятельность студентов.

2. В игровой форме развить у студентов интерес к электротехнике, расширить научный кругозор студентов.

3. Поднять престиж умных, но не всегда популярных в учебной группе студентов.

4. Вовлечь в творческую работу по электротехнике как можно большее число студентов.

Обснащение: компьютер, мультимедийный проектор, экран; таблички с названием команд; калькуляторы.

Технология игры: правила игры по принципу телевизионной игры «Своя игра». Задания в форме презентации (PowerPoint) (Внимание! Для правильного перехода слайда курсор устанавливают непосредственно на знак текста на экране). Студенты 2 курса, изучающие учебную дисциплину «Электротехника», выбираются три команды по 5

человек, один из которых назначается капитаном команды. Дается домашнее задание: придумать название команды, девиз, приветствие (оценка задания - 100 баллов).

Ход игры

Команды представляются, приветствуют друг друга, и начинается игра.

На экране появляются вопрос отборочного тура для определения права первого хода: Что это?

Быстро, быстро я бегу.

Кому угодно помогу.

Но иногда я так «стреляю»,

Что пожары вызываю

И даже насмерть убиваю.

(Электричество)

Далее идет вступительное слово ведущей:

Электричество кругом,

Полон им завод и дом,

Везде заряды; там и тут,

В любом атоме «живут».

А если вдруг они бегут,

То тут же токи создают.

Нам токи очень помогают,

Жизнь кардинально облегчают!

Удивительно оно,

На благо нам обращено,

Всех проводов «величество»

Зовется «Электричество»!

Первый тур.

На экране появляется табличка

ЛЮДИ НАУКИ	100	200	300	400	500
ПОРЕШАЕМ	100	200	300	400	500
ВОПРОС, ЕЩЕ ВОПРОС...	100	200	300	400	500
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ	100	200	300	400	500

Команды по очереди выбирают одну из номинаций и стоимость вопроса, по щелчку на экране высвечивается соответствующее задание. Дается время на обдумывание ответа - 1 минута, после чего заслушивается ответ. Если ответ правильный, то команде засчитывается балл. Если же команда не может ответить на вопрос, то данные баллы команде минусуют, а на вопрос отвечает команда-соперница, которая первая поднимет руку.

ВОПРОСЫ-ЗАДАНИЯ:

Люди науки

1. Он открыл один из важнейших законов электричества в 1785 г., используя для этого крутильные весы. Прием, использованный им, лишней раз доказывает, что изобретательность человеческого ума не знает границ.
(Шарль Кулон)

2. Работал в Политехнической школе в Париже, был профессором в Коллеж де Франс. Сформулировал правила и законы в электрических и магнитных процессах, сформулировал понятие кинематика.
(Адре Ампер)

3. По профессии пивовар, он был прекрасным экспериментатором, исследовал законы выделения теплоты электрическим током, внес большой вклад в кинетическую теорию газов.

(Джеймс Джоуль)

4. Он был рыцарем Почетного легиона, получил звание сенатора и графа. Наполеон не упускал случая посетить заседание Французской академии наук, где он выступал. Он изобрел электрическую батарею, пышно названную “коронай сосудов”.

(Александр Вольта)

5. Его труды ознаменовали наступление новой эры в физике. Первая его работа посвящена исследованию поющего пламени. Открыл третий вид электрической энергии - электричество индукционное. Занимался изучением законов электрохимических явлений.

(Майкл Фарадей)

Порешаем

1. Железная проволока длиной 20 м, сечением 1,5 мм², алюминиевая проволока длиной 50 м, сечением 2 мм², нихромовая проволока длиной 10 м, сечением 0,5 мм² включены последовательно в сеть. Определить общее сопротивление всех проволок.
($R_{\text{общ}} = 24,4 \text{ Ом}$)

2. Цепь состоит из последовательно соединенных резисторов с сопротивлением 40, 50, 30 и 20 Ом. Напряжение у первого резистора $U_1 = 20 \text{ В}$. Определить ток в цепи и напряжения на участках ее цепи. ($I = 0,5 \text{ А}$; $U_2 = 25 \text{ В}$; $U_3 = 15 \text{ В}$; $U_4 = 10 \text{ В}$)

3. Фазное напряжение 220 В. Фазный ток 5 А. Коэффициент мощности 0,8. Определить активную мощность трехфазной цепи. (880 Вт)

4. Сколько метров никелиновой проволоки сечением 0,1 мм² потребуется для изготовления реостата сопротивлением 180 Ом? Удельное сопротивление никелина равно 0,042 Ом*мм²/м. ($l = R \times S / \rho = 180 \times 0,1 / 0,042 = 428,57 \text{ м}$)

5. Каковы напряжения U_R , U_L , U_C и ток при последовательном соединении резистора, индукционной катушки и конденсатора в цепи переменного тока, если $U = 220 \text{ В}$, $R = 22 \text{ Ом}$, $X_C = X_L = 200 \text{ Ом}$? ($I = 10 \text{ А}$; $U_R = 220 \text{ В}$; $U_C = 2000 \text{ В}$; $U_L = 2000 \text{ В}$)

Вопрос, ещё вопрос...

1. Как изменяется электрическое сопротивление металлов и полупроводников с повышением температуры? (увеличивается)

2. Лампы накаливания с номинальным напряжением 127 В включают в трехфазную сеть с линейным напряжением 220 В. Определить схему соединения ламп. (звездой с нулевым проводом)

3. Ученик по ошибке включил вольтметр вместо амперметра при измерении величины тока в лампе. Что при этом произойдет с накалом лампы?

4. Как надо соединить обмотки двух нагревателей, опущенных в стакан с водой, чтобы вода быстрее закипела? (последовательно)

5. В приведенной схеме $U = 100 \text{ В}$; $R = 4 \text{ Ом}$; $X_L = 3 \text{ Ом}$; $X_C = 6 \text{ Ом}$. Как изменится активная мощность при замыкании ключа К?

(Активная и реактивная мощности не изменятся)

Электрическая цепь

1. Как изменится напряжение на R_2 , R_3 и R_1 при уменьшении R_1 ($U = \text{const}$)? ($U_2, 3 \downarrow$; $U_1 \uparrow$)

2. Вычислите сопротивление всей цепи, если $R = 1 \text{ Ом}$. ($R_{\text{общ}} = 1 \text{ Ом}$)

3. Определить напряжение на конденсаторе при последовательном соединении элементов цепи, если $U = 20 \text{ В}$; $R = 10 \text{ Ом}$; $X_C = X_L = 20 \text{ Ом}$. (40 В)

4. Определите общее сопротивление контура, составленного из одинаковых сопротивлений, каждое из которых равно R . ($R_{\text{общ}} = R$)

5. Фазное напряжение в симметричной трехфазной системе равно 127 В. Чему равно линейное напряжение?

$$(U_{л} = 380 \text{ В})$$

В заключение работы подводятся предварительные итоги, и переходим к следующему туру.

Второй тур - это конкурс капитанов, где капитаны решают задачи. На экране по щелчку появляется табличка:

1	СОПРОТИВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ	100
2	ЗАКОН ОМА ДЛЯ ПОЛНОЙ ЦЕПИ	200
3	ПЕРВЫЙ ЗАКОН КИРХГОФА.	300
4	ОДНОФАЗНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ТОКИ	400

Капитаны по очереди выбирают номер задачи, который они хотели бы решать. На столы выдается текст задачи, и капитаны садятся решать за отдельные столы. За правильно решенную задачу команда получает дополнительные баллы.

ЗАДАЧИ

1. СОПРОТИВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ. Для цепи, представленной на схеме, $U = 100 \text{ В}$; $R_1 = 60 \text{ Ом}$; $R_2 = 100 \text{ Ом}$; $R_3 = 40 \text{ Ом}$.

Определить ток в цепи и напряжения на ее участках до и после замыкания цепи.

$$(I = 0,5 \text{ А}; U_1 = 30 \text{ В}; U_2 = 50 \text{ В}; U_3 = 20 \text{ В}; I_K = 1 \text{ А}; U_{K1} = 60 \text{ В}; U_{K3} = 40 \text{ В})$$

2. ЗАКОН ОМА ДЛЯ ПОЛНОЙ ЦЕПИ. Для цепи, представленной на схеме, $E = 120 \text{ В}$, $R_{вт} = 4 \text{ Ом}$, $R_1 = 25 \text{ Ом}$, $R_2 = 35 \text{ Ом}$, $U_{AB} = 30 \text{ В}$.

Определить ток в цепи, напряжение на зажимах источника и на сопротивлении R_x , а также значение R_x

$$(\text{Ток цепи } 0,5 \text{ А}; \text{ напряжение на зажимах источника } 118 \text{ В}; \text{ напряжение на } R_x \text{ } 88 \text{ В}; \\ R_x = 176 \text{ Ом})$$

3. ПЕРВЫЙ ЗАКОН КИРХГОФА. Для цепи, представленной на рисунке, $R_1 = 60 \text{ Ом}$; $R_2 = 30 \text{ Ом}$; $R_3 = 10 \text{ Ом}$; $R_4 = 20 \text{ Ом}$; $R_5 = 7 \text{ Ом}$; $R_6 = 8 \text{ Ом}$; $U = 120 \text{ В}$.

Определить токи и напряжения на всех участках цепи.

$$(I = 5 \text{ А}; I_1 = 2 \text{ А}; I_2 = 3 \text{ А}; I_5 = 2 \text{ А}; I_3 = 1 \text{ А})$$

4. ОДНОФАЗНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ТОКИ. Цепь переменного тока имеет следующие параметры: емкостное сопротивление $X_C = 5 \text{ Ом}$, индуктивное сопротивление $X_L = 1 \text{ Ом}$, активное сопротивление $R = 3 \text{ Ом}$. Действующее значение падения напряжения на конденсаторе $U_C = 15 \text{ В}$.

Определить действующие значения тока в цепи, падение напряжения на отдельных участках схемы U_L ; U_R ; U , активную P , реактивную Q и полную мощности S , коэффициент мощности в цепи.

$$(I = 3 \text{ А}; U_R = 9 \text{ В}; U_L = 3 \text{ В}; U = 15 \text{ В}; P = 27 \text{ Вт}; Q = 36 \text{ В} \times \text{А}; S = 45 \text{ В} \times \text{А}; \cos \varphi = 0,6)$$

В это время команды участвуют в конкурсе "Дальше... Дальше...". На экране по очереди появляются вопросы, за каждый правильный ответ ставится 10 баллов, если нет вариантов правильного ответа говорится дальше. Максимальное количество баллов за этот конкурс 250 баллов.

КОНКУРС "ДАЛЬШЕ... ДАЛЬШЕ..."

1 команда

1. Электрическим током называется ... заряженных частиц. (направленное движение)

2. Единица электрического сопротивления. _____ (Ом)

3. Формула закона Ома для участка цепи _____ (I = U / R)

4. Емкостное сопротивление обозначается... _____ (XL)

5. Реактивная мощность обозначается..... _____ (Q)

6. Закон о тепловом действии тока принадлежит... _____ (Джоулю – Ленцу)
7. Коэффициент мощности в цепях переменного тока определяется по формуле... _____ ($\cos\varphi=P/S$)
8. Как найти общее сопротивление проводников, соединенных параллельно?
_____ ($1/R_{\text{общ.}} = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$)
9. Трехфазный генератор, соединенный проводами с трехфазным потребителем, образует..... _____ (трехфазную цепь)
10. Ток, неизменный во времени по значению и направлению, называют....
_____ (постоянным)
11. Единица ЭДС. _____ (Вольт, В)
12. Электрическое сопротивление зависит от длины проводника, площади поперечного сечения и... _____ (Удельного сопротивления или материала проводника)
13. Все потребители находятся под одним и тем же напряжением при...
_____ (параллельном соединении потребителей)
14. Электрическое напряжение измеряют, который включают в цепь ...
_____ (вольтметром... параллельно участку цепи)
15. Формула работы электрического тока. _____ ($W=P \times t$)
16. 1 кВтч - единица... _____ (расхода электроэнергии)
17. Формула ЭДС. _____ ($E=U_{\text{вн}} + U_{\text{вн}}$)
18. Какой из проводов одинакового сечения и длины сильнее нагреется – медный или стальной - при одном и том же токе? _____ (стальной)
19. Амперметр включается в цепь... _____ (последовательно)
20. При параллельном соединении сила тока в неразветвленной части цепи равна...
_____ (сумме токов на каждой из веточек соединения)
21. Как изменится количество теплоты, выделяющейся в нагревательном приборе, при ухудшении контакта в штепсельной розетке? _____ (уменьшится)
22. В цепи с активным сопротивлением энергия источника преобразуется в энергию...
_____ (тепловую)
23. Укажите параметр переменного тока, от которого зависит индуктивное сопротивление катушки - ... _____ (период переменного тока T)
24. Единица измерения полной мощности переменного тока... _____ ($B \cdot A$)
25. При параллельном соединении сила тока меньше в том проводнике, где сопротивление... _____ (больше)

2 команда

1. Как изменится напряжение в конце линии, если в ее середине произойдет короткое замыкание?
(не изменится, т.к. при коротком замыкании напряжение в середине линии равно 0)
2. Единица измерения реактивной мощности переменного тока... _____ ($B \cdot A_p$)
3. Единица силы ток _____ (Ампер)
4. Удельное сопротивление проводника показывает, какое сопротивление имеет проводник из данного материала, если его длина 1м и ... _____ (сечение 1мм²)
5. За направление тока принято считать направление движения... заряженных частиц. _____ (Положительно)
6. Ток, изменяющийся по значению и направлению и повторяющийся через равные промежутки времени, называют... _____ (переменным)
7. 1 кОм - это... _____ (1000 Ом)
8. Формула сопротивления проводника. _____ ($R = \rho \times l/S$)
9. Если n проводников сопротивлением R соединены параллельно, то их общее сопротивление равно... _____ ($1/R_{\text{общ}} = 1/R_1 + 1/R_2 + \dots + 1/R_n$)
10. Силу тока измеряют ..., который соединяют в цепи...

- _____ (амперметром...последовательно)
11. В электродвигателе энергия электрического тока превращается в ...
_____ (механическую энергию)
- 12 Соединение, при котором по всем участкам проходит один и тот же ток, называют
... _____ (последовательным)
13. Единица активной мощности. _____ (Вт)
14. Формула закона Ома для полной цепи. _____ ($I = E / R_{\text{вн}} + r_{\text{вт}}$)
15. Внутреннее сопротивление цепи - это сопротивление ... _источника энергии)
16. $1 \text{ мкФ} = \dots$ _____ (10^{-6} Ф)
17. Сила тока во всех потребителях тока одинакова при их...
_____ (последовательном соединении в цепи)
- 18.. Вольтметр включают в цепь ... _____ (параллельно измеряемому участку цепи)
19. При увеличении длины проводника его сопротивление ... _____ (увеличивается)
20. При последовательном соединении общее напряжение будет равно...
_____ (сумме напряжений на всех участках цепи)
21. Индуктивное сопротивление обозначается... _____ (XL)
22. Оказывает ли индуктивная катушка сопротивление постоянному току, если $R_k =$
0? _____ (нет не оказывает)
23. В симметричной «звезде» фазные и линейные ток... _____ (равны)
24. При соединении обмоток в «звезду» и в треугольник, как соотносятся их полные
мощности... _____ (они равны)
25. Специальный прибор для измерения мощности, это- ... _____ ваттметр)
- 3 команда.
1. Единица измерения электрического заряда. _____ (Кулон)
2. Единица измерения электрического напряжения _____ (Вольт)
3. Единица измерения ёмкости _____ (Фарада)
4. Энергетическая характеристика электрич. поля _____ (Потенциал)
5. Силовая характеристика электрического поля _____ (Напряжённость)
6. Обладает ли ёмкостью незаряженный проводник? _____ (Да)
7. Поле, которое создаёт вокруг себя электрический заряд _____ (Электрическое)
8. Как ведут себя два одноимённо заряженных тела? (Взаимно отталкиваются)
9. Способность проводника держать на себе заряд -... _____ (Ёмкость)
10. Два вида соединения конденсаторов _____ (Параллельно, последовательно)
11. Разность потенциалов называется ... _____ (Электрическим напряжением)
12. Алгебраическая сумма электрических зарядов в замкнутой системе ...
_____ (Сохраняется)
13. Внутри замкнутой поверхности электрическое поле... _____ (Отсутствует)
14. В чём главное отличие проводников и диэлектриков?
_____ (У проводников есть свободные заряды.)
15. Ёмкость зависит от ...
_____ (Геометрических размеров проводника и от среды)
16. Назвать известные вам виды полей _ (Гравитационное, электромагнитное)
17. Единицей кВт *ч выражается...
_____ (работа электрического тока или расход Эл. Энергии)
18. Что больше: 1 нФ, 1 пФ или 1 мкФ? _____ ($1 \text{ нФ} < 1 \text{ пФ} < 1 \text{ мкФ}$)
19. М представлена единица физической величины, зависящая от рода материала.
Какая именно физическая величина?
Ом *мм²
_____ (удельная проводимость)
20. ДЖ / Кл. Единица какой физической величины представлена?
_____ (φ- потенциал или ЭДС – E)

21. Можно ли применять уравнения Кирхгофа для расчета цепей смешанного соединения? _____ (можно)
22. При каком напряжении выгоднее передать электроэнергию в линии при заданной мощности? _____ (при повышенном)
23. Для защиты цепи от перегрузок служат... _____ (плавкие предохранители)
24. Существует ли химически чистый металл, у которых температурный коэффициент сопротивления _____ (не существует)
25. Почему спираль ползункового реостата не изготавливается из медного провода? _____ (оно будет громоздким)

По окончании игры подводятся итоги игры, объявляются победители, вручаются награды.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ВЕДУЩЕГО:

Царство науки не знает предела -
 Всюду следы ее вечных побед;
 Разума слово и дело,
 Сила и свет.

ЛИТЕРАТУРА

1. “Физика” В. А. Касьянов, учебник для 11-го класса. ДРОФА Москва.2015.
2. “Классики физической науки” Г. М. Голин, С. Р. Филонович. Москва “Высшая школа”, 1989.
3. “Физика. Самостоятельные и контрольные работы” Л. А. Кирик. “ИЛЕКСА”, “ГИМНАЗИЯ” Москва-Харьков, 1998.
4. “Контрольные и проверочные работы по физике” О. Ф. Кабардин. Издательский дом “Дрофа”, 2015 .

ИНТЕЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА «АВТОКАЛЕЙДОСКОП»

Верещагина Елена Борисовна, Вагизова Елена Витальевна, преподаватель ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Интеллектуальная игра «АВТОКАЛЕЙДОСКОП» – это конкурс профессиональных компетенций среди студентов по дисциплинам профессионального цикла: Инженерной графике, Технической механике, Правила безопасности дорожного движения, МДК.01.01. Устройство автомобилей.

Данная игра позволяет выявить остаточные знания по пройденным на втором курсе дисциплинам, закрепить интерес студентов к выбранной специальности.

Концепция интеллектуальной игры направлена на развитие профессиональных компетенций через организацию групповых коммуникаций, это позволяет задействовать несколько профессиональных компетенций определенных ФГОС, проверить уровень их развития, определить проблемные зоны.

Цели игры:

- Формирование положительной мотивации, осознанной потребности в изучении дисциплин профессионального цикла;
- Содействие формированию интеллектуальной эрудиции;
- Развитие профессиональных компетенций;
- Развитие навыков групповой работы;

- Развитие творческо-поисковой деятельности;

Задачи игры:

- Формирование научного мировоззрения;
- Развитие творческих способностей студента;
- Развитие внимания, наблюдательности, мыслительных процессов (обобщение, анализ, синтез);
- Создание ситуаций конкурсного поиска решения проблемы;
- Развитие умения использования теоретических знаний в решении практических и проблемных задач.

В результате проведения интеллектуальной игры развиваются следующие *общие компетенции*:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:

ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

2 Организация деятельности коллектива исполнителей:

ПК 2.3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Интеллектуальная игра проводится среди студентов II-го курса специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Организационные формы проведения игры: групповая и индивидуальная

Педагогические приемы, используемые в игре: «Лови ошибку!», «Мозговой штурм», «Ребус», «Сопоставление», «Загадка», «Составление последовательности» и др., которые можно использовать на занятиях по различным дисциплинам при актуализации опорных знаний, объяснении нового материала, организации отдыха на уроке, рефлексии.

Игра разработана и проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла. Оценка результатов игры осуществляется компетентными в данной области членами экспертной группы.

Продолжительность проведения интеллектуальной игры составляет 80 минут.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ИГРЫ

1 Организационный момент (10 минут):

1.1 Вступительное слово ведущего интеллектуальной игры. Создание единого смыслового поля игры, обеспечение мотивации к игре, установка целей игры

1.2 Представление участников игры, названий команд и капитанов, членов экспертной группы

1.3 Ввод в игру. Ознакомление с правилами игры

2 Этапы конкурса (Время проведения зависит от количества разработанных вопросов, но не более 60 мин)

2.1 Командная работа над вопросами

2.2 Конкурс капитанов «Мозговой штурм»

3 Подведение итогов конкурса (10 минут)

3.1 Вывод из игры

3.2 Работа членов жюри по оценке результатов

3.3 Выводы и обобщения. Рефлексия

3.4 Награждение команд

СЦЕНАРИЙ ИГРЫ

3.1 Организационный момент

3.1.1 Создание единого смыслового поля игры, обеспечение мотивации, установка целей игры

Рассадить за столы, предварительно сформированные группы студентов.

Слайд 1 презентации – «Интеллектуальная игра»:

Ведущий: Добрый день, уважаемые студенты. В рамках недели специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, мы с преподавателями решили провести с вами интеллектуальную игру «АВТОКАЛЕЙДОСКОП».

Сегодня вы в процессе игры блеснете своей эрудицией, логическим мышлением в разгадывании ребусов, загадок, головоломок, связанных с вашей специальностью. Мы увидим, как вы можете работать в команде, прислушиваться к высказываниям своих коллег, отстаивать свою точку зрения и принимать решения. Команда, набравшая наибольшее количество баллов, станет победителем. Желаю всем удачи!

3.1.2 Представление участников игры, названий команд и капитанов, членов экспертной группы

Ведущий: Проверить и оценить вашу эрудицию, логику и смекалку, так необходимую любому водителю и автомеханику, выявить самых лучших нам помогут члены экспертной группы ... (преподаватели дисциплин профессионального цикла).

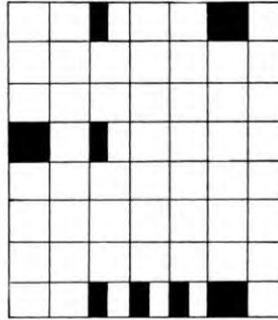
А теперь, уважаемые студенты, ваша очередь представиться и огласить нам названия ваших команд и их капитанов. За самое остроумное название команды, по мнению экспертной группы, команде будет начислен дополнительный балл.

3.1.3 Ввод в игру. Ознакомление с правилами игры

Слайд 2:

Ведущий: Любой водитель или автомеханик должен иметь ясный ум и зоркий глаз, поэтому вашему вниманию представлено зашифрованное секретное послание, записанное на листах бумаги, которые лежат перед вами (рисунок 1). Попробуйте увидеть это послание своим зорким взглядом, записать расшифровку на листах бумаги и отдать экспертной группе. Подсказка - секретное послание можно приближать и отдалять от глаз, наклонять, как угодно. Время выполнения задания «Зоркий глаз» ограничено – 3 минуты.

Секретное послание



Ответ: HELLO

Рисунок 1

Слайды 3-4:

Ведущая: А теперь – разминка для ума. За пять минут вы должны разгадать как можно больше слов в кроссворде, связанных с вашей специальностью и устройством автомобиля (приложение А).

Слайд 5: Ведущий игры зачитывает ответы после сдачи задания командами на проверку экспертной группе.

Слайд 6:

Ведущий: Следующий этап игры – это работа по разноцветным секторам. Условия игры: представитель из команды вертит «Волчок», стрелка «Волчка» выпадает на сектор определенного цвета, мы задаем вопрос из этого сектора. Каждая команда отвечает на заданный вопрос письменно. Ответ сдает для оценки в экспертную группу. Вопросы?

3.2 Этапы конкурса

3.2.1 Командная работа студентов над вопросами по цветным секторам

Слайды 7-38:

СЕКТОР «ЗАГАДКА»

Задание 1. Расшифруйте слова, связанные с вашей специальностью (рисунок 2)
Эталон ответов (3балла) 1 Ремонт; 2 Автомобиль; 3 Шиномонтаж:

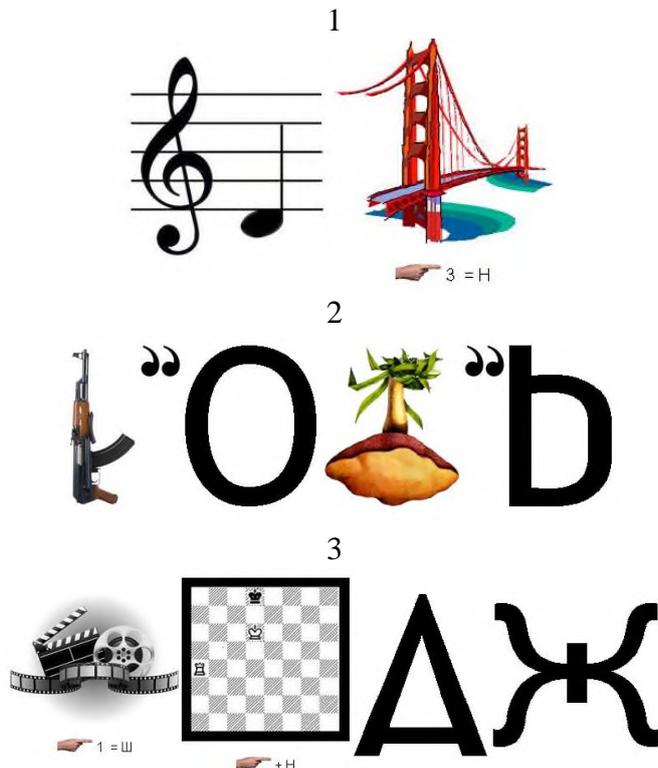


Рисунок 2

Задание 2. На рисунке 3 изображены три одинаковых деревянных цилиндра с надетыми на них металлическими обручами. Сравните их устойчивость, расположите в порядке возрастания устойчивости. **Эталон ответа: (1 балл): В), А), Б)**

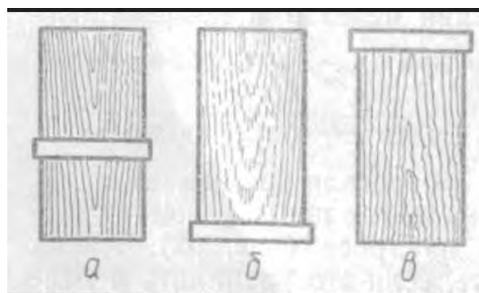
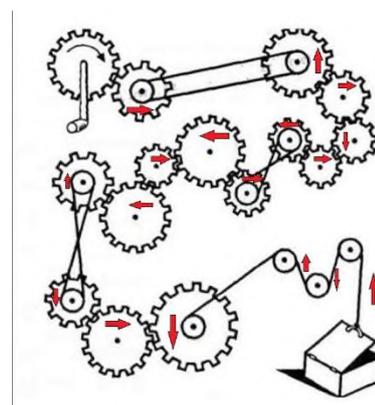
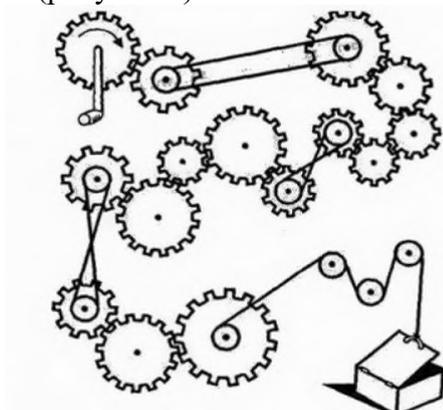


Рисунок 3

Задание 3. Поднимется или опустится крышка ящика, если повернуть ручку по стрелке? (рисунок 4)



Эталонный ответ (1 балл)

Рисунок 4

Задание 4. Составь логическую цепочку

Имеется 7 карточек – лото. Слева на каждой карточке дано изображение фигуры сечения, справа – главный вид детали цилиндрической формы с изображением места рассечения плоскостью. Найти соответствия и расположить в логическую цепочку изображение вида детали, на другой карточке – соответствующую фигуру сечения. Начинать можно с любой карточки (приложение Б). **Ответ: 5-2-3-6-1-7-4 (цепочка вкруговую - 7 баллов)**

СЕКТОР «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Задание 1. По наглядным изображениям детали, найдите соответствующие изображения главного вида (спереди), вида сверху и слева для каждой детали (рисунок 5). Укажите цифру вида

Деталь А	Деталь Б	Деталь В
----------	----------	----------

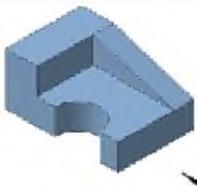
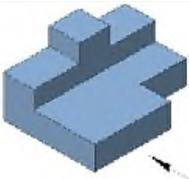
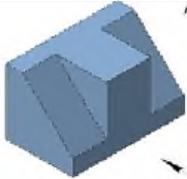
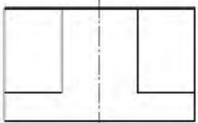
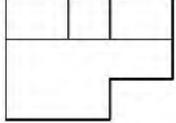
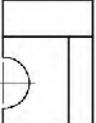
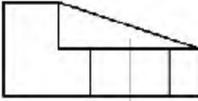
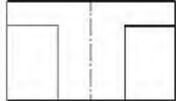
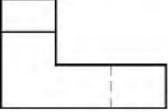
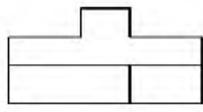
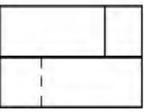
		
1 	2 	3 
4 	5 	6 
7 	8 	9 
Деталь А: Вид спереди – Вид сверху – Вид слева –	Деталь Б: Вид спереди – Вид сверху – Вид слева –	Деталь В: Вид спереди – Вид сверху – Вид слева –

Рисунок 5

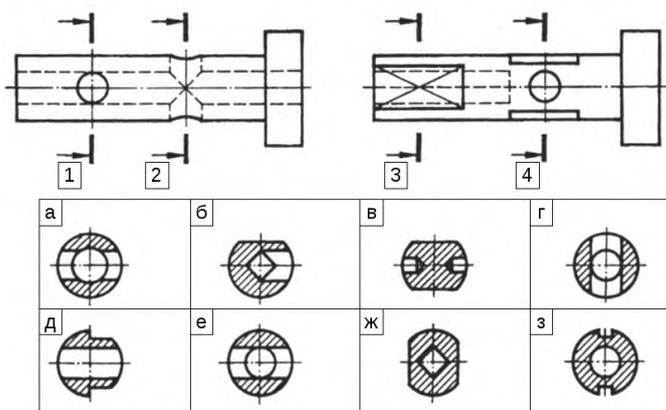
Эталон ответа (9 баллов – за каждый правильный – 1 балл):

Деталь А: Вид спереди – 9 Вид сверху – 3 Вид слева – 4	Деталь Б: Вид спереди – 8 Вид сверху – 2 Вид слева – 7	Деталь В: Вид спереди – 1 Вид сверху – 5 Вид слева – 6
--	--	--

Задание 2. (рисунок 6)

Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующие секущим плоскостям

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____



Эталон ответа: (4 балла)

- 1) Е-Е
- 2) Г-Г
- 3) Ж-Ж
- 4) Д-Д

Рисунок 6

Задание 3. У названий геометрических тел поставьте соответствующие им цифры (рисунок 7)



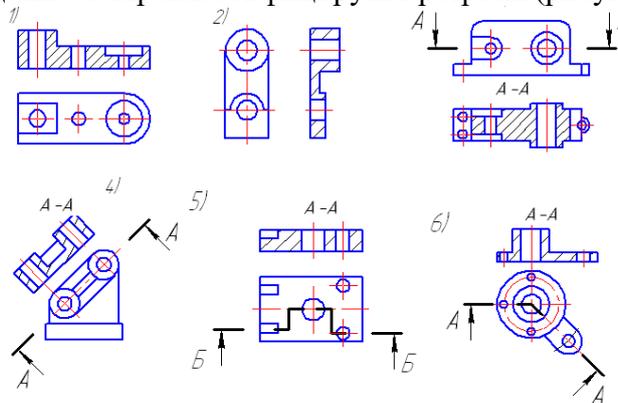
Рисунок 7

Эталон ответа (рисунок 8): (за каждый правильный ответ 1 балл)



Рисунок 8

Задание 4. Проклассифицируйте разрезы (рисунок 9)



- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Рисунок 9

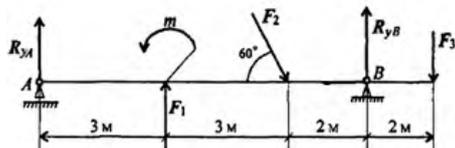
Эталон ответа (12 баллов):

- 1) Простой фронтальный; - 2 балла
- 2) Простой профильный; - 2 балла
- 3) Простой горизонтальный; - 2 балла
- 4) Простой наклонный; - 2 балла

- 5) Сложный ступенчатый; - 2 балла
- 6) Сложный ломаный; - 2 балла

СЕКТОР «ЛОВИ ОШИБКУ!»

Задание 1. Найдите ошибку на схеме и исправьте ее (рисунок 10)



Эталонный ответ (1 балл)

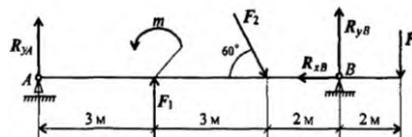


Рисунок 10

Задание 2. Найдите и исправьте ошибки на изображениях видов детали (рисунок 11)

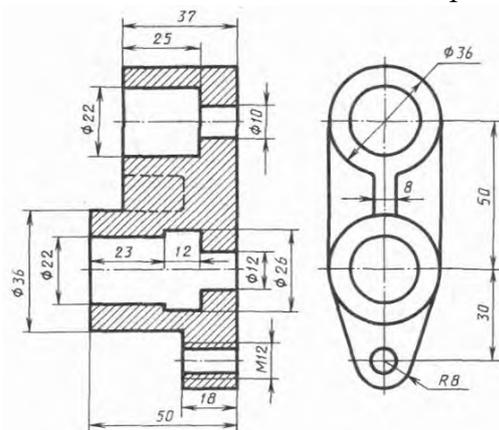
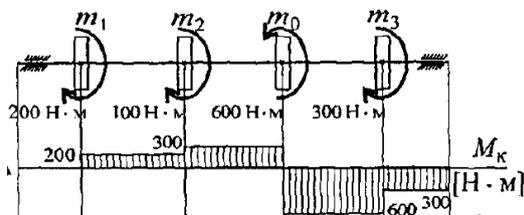


Рисунок 11

Эталон ответа: (за каждую найденную и исправленную ошибку 1 балл)

- 1) на фронтальном разрезе тонкая стенка не заштриховывается;
- 2) на фронтальном разрезе не хватает линий у ступенчатого отверстия;
- 3) на виде слева не хватает отверстия диаметром 12мм;
- 4) на виде слева не хватает отверстия диаметром 10мм;
- 5) на виде слева не показана резьба для отверстия M12

Задание 3. Найдите ошибку на схеме (рисунок 12)



Эталонный ответ (3 балла)

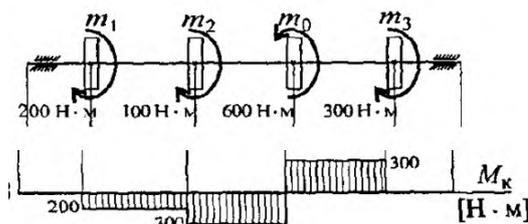


Рисунок 12

Задание 4. На ступенчатом валу имеются два круглых сквозных отверстия и лыска на последней ступени. Найдите ошибки и исправьте их (рисунок 13)

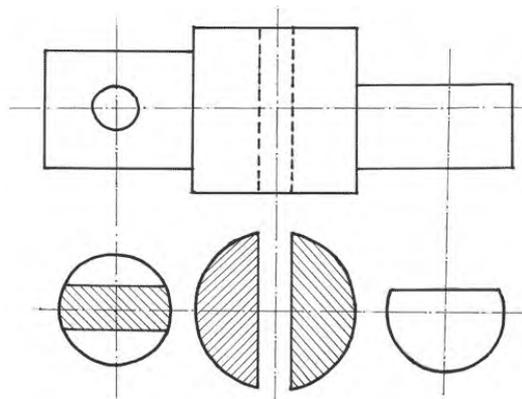


Рисунок 13

Эталон ответа: (за каждый правильный ответ – 1 балл)

- 1) На левом сечении, штриховка показана в отверстии. Нужно наоборот
- 2) Во втором (среднем) сечении отверстие изображается как на разрезах (линия края)
- 3) На втором сечении неправильно штриховка
- 4) Третье сечение - не сделано штриховки
- 5) На главном виде не построены дуги для вертикального отверстия
- 6) На главном виде убрать линии невидимого контура

СЕКТОР «МЕХАНИКА»

Задание 1. “Внимательный водитель”. Необходимо по импровизированному спидометру определить параметры движения (рисунок 14):

1. Определите по нему скорость автомобиля (в км/ч и в м/с).
2. Какой путь прошел автомобиль с начала эксплуатации?
3. Определите по спидометру время нахождения автомобиля в движении, если принять за среднюю скорость его равномерного перемещения ту, что показывает спидометр.



Ответ:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Рисунок 14

Эталон ответа: (4 балла)

1. Скорость 45 км/ч, что соответствует 12,5 м/с. (2 балла)
2. С начала эксплуатации автомобиль прошел 14036 км. (1 балл)
3. $14036/45=311,91ч$ (1 балл)

Задание 2. “Кто больше?”

Необходимо за 2 мин собрать как можно слов, каждое слово – это понятие из технической механики. Слова разрезаны на слоги и перемешаны.

Эталон ответа: (за каждое правильно составленное понятие 1 балл)

Понятия: *путь, скорость, вектор, сила, рычаг, Вариньон, Пуансо, статика, кинематика, динамика, равнодействующая, аксиома, связь, реакция, опора, графический, аналитический, многоугольник, пара, механика, эквивалентная, движение, векторные, скалярные, масса, время, траектория, ускорение, покой, равновесие.*

Задание 3. Вопросы и ответы «*Знатоки механики*». Впишите ответы на вопросы в таблицу (таблица 1)

Таблица 1

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Сколько уравнений равновесия можно составить для плоской системы сходящихся сил?	
2	Чему равна проекция силы на ось, если угол между осью и положительным направлением оси равен нулю?	
3	Какой знак имеет момент, если сила стремится повернуть тело по часовой стрелке?	
4	Какой знак имеет проекция силы на ось, если угол между осью и положительным направлением оси тупой?	
5	Укажите единицы измерения силы.	
6	Дать определение силы.	
7	Какое действие оказывает пара сил на тело?	
8	Чему равна сумма приложенных к телу сил, если тело находится в равновесии	
9	Сколько уравнений равновесия можно составить для плоской системы произвольно расположенных сил?	
10	Чему равна проекция силы на ось, если угол между осью и положительным направлением оси равен 90 град?	
11	Какие методы сложения двух сил существуют?	
12	Чему равен момент пары сил?	
13	Можно ли силу переносить вдоль линии ее действия?	

Эталон ответов (таблица 2) на задание 3 (за каждый правильный ответ по 1-му баллу):

Таблица 2

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Сколько уравнений равновесия можно составить для плоской системы сходящихся сил?	2
2	Чему равна проекция силы на ось, если угол между осью и положительным направлением оси равен нулю?	Самой силе
3	Какой знак имеет момент, если сила стремится повернуть тело по часовой стрелке?	Положительный
4	Какой знак имеет проекция силы на ось, если угол между осью и положительным направлением оси тупой?	Отрицательный

Продолжение таблицы 2

№	Вопрос	Правильный ответ
5	Укажите единицы измерения силы.	Ньютоны или килоНьютоны
6	Дать определение силы.	Мера механического воздействия одного тела на другое
7	Какое действие оказывает пара сил на тело?	Вращающее
8	Чему равна сумма приложенных к телу сил, если тело находится в равновесии	Нулю

9	Сколько уравнений равновесия можно составить для плоской системы произвольно расположенных сил?	3
10	Чему равна проекция силы на ось, если угол между осью и положительным направлением оси равен 90 град?	Нулю
11	Какие методы сложения двух сил существуют?	Графический и аналитический
12	Чему равен момент пары сил?	Произведению одной из сил пары на плечо
13	Можно ли силу переносить вдоль линии ее действия?	Можно

Задание 4. По приведенной эпюре поперечных сил восстановить нагрузки на балке (рисунок 15)

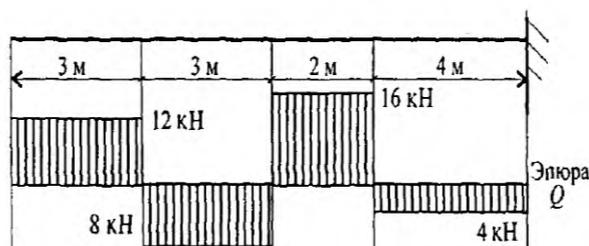


Рисунок 15

Ответ: макс. 4 балла (рисунок 16)

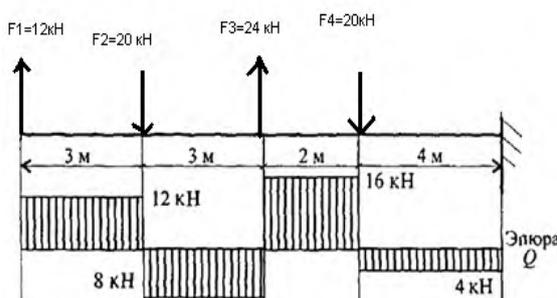


Рисунок 16

3.2.2 Конкурс капитанов «Мозговой штурм»

Ведущий: Пока экспертная группа подводит предварительные результаты, мы приступаем к заключительному этапу игры.

Слайд 39:

Ведущий: Заключительным этапом нашей игры станет конкурс «Капитанов». Только капитаны команд смогут изменить результаты игры и помочь победить вашей команде. Капитаны тянут по 5 разноцветных карточек любых цветов (приложение В), читают вопросы на своих карточках и ответы записывают в бланк. Время выполнения 3 минуты.

3.3 Подведение итогов конкурса (10 минут)

3.3.1 Работа членов жюри по оценке результатов

Подсчет баллов производится в оценочном листе (Приложение Г) по критериям оценки членами экспертной группы.

3.3.2 Выводы и обобщения, рефлексия

Ведущий: И так закончилась игра. Вы все хорошо поработали.

Слайд 40: Какое у вас впечатление об игре? Оцените свое впечатление об игре с помощью «светофора», каким цветом горит ваш светофор (Приложение Д)?

Узнали ли вы что-то новое о своей специальности? Это только малая толика того, что вы будете знать и уметь по окончании колледжа.

3.3.3 Награждение команд

Последний слайд:

Оглашение результатов интеллектуальной игры. Объявление и награждение победителей (вручение грамот и подарков).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Воспитательное мероприятие представляет собой сложную систему и состоит из ряда взаимосвязанных этапов:

I – этап анализа педагогической ситуации и формулировки цели:

1) Постановка проблемы – студенты второго курса не в полной мере представляют, что им в будущем предстоит делать по выбранной специальности, не понимают - какие знания из области изучаемых дисциплин пригодятся при развитии профессиональной компетентности;

2) Возникновение идеи по форме проведения внеклассного мероприятия;

3) Постановка целей и задач воспитательного мероприятия и способы их решения. Компетентность разработчика внеклассного мероприятия в области постановки целей и задач педагогической деятельности оценивается:

- Необходимостью разделять тему мероприятия и цель мероприятия;
- Формулировкой цели мероприятия в понятной для студентов форме;
- Указание на место разрабатываемого мероприятия в решении воспитательных задач колледжа.

4) Определить ожидаемые результаты воспитательного мероприятия: социальная и педагогическая значимость цели, ее конкретность и четкость; реальность и достижимость в данных условиях, за конкретный отрезок времени; степень эмоционального и воспитательного воздействия; степень обучающего значения данного мероприятия.

5) Установить, соответствует ли данное мероприятие возрастным особенностям студентов; уровню их развития

II – этап планирования:

1) Разработка вопросов, заданий игры:

- В содержании заданий должна быть раскрыта актуальность темы.
- Задания разрабатываются с учетом доступности содержания (учет возрастных особенностей, уровня подготовленности обучающихся).
- В содержании заданий должна быть видна новизна, возможность эмоционального воздействия, связь содержания материала с жизненным опытом обучающихся;

2) Разработка критерий оценки ответов и правил игры;

3) Разработка плана проведения игры. Выбор методов и приемов педагогического воздействия. Компетентность разработчика внеклассного мероприятия в методах воспитания отражает его методическую грамотность, включая владение современными информационно-коммуникативными технологиями. Об уровне развития данной компетентности можно судить на основе следующих критериев:

– Обоснованность выбора формы проведения мероприятия, её соответствие поставленной цели, содержанию.

– Демонстрация владением современными методами и воспитательными технологиями.

– Демонстрация умения работать с различными информационными ресурсами и программно-методическими комплексами, современными информационно-коммуникативными технологиями, компьютерными и мультимедийными технологиями;

- 4) Выбор метода и формы проведения рефлексии игры;
- 5) Разработка сценария;
- 6) Создание презентации интеллектуальной игры;
- 7) Подготовка раздаточного материала для участников игры и экспертной группы;
- 8) Установление временного диапазона проведения игры (80 мин);
- 9) Назначение компетентных в данной области членов экспертной группы;
- 10) Продумать о поощрении участников игры;
- 11) Разработка положения внеклассного мероприятия и его утверждение (приложение

Е)

III – этап организации:

- 1) Подбор помещения (актовый зал или учебный кабинет);
- 2) Подготовка материально-технического обеспечения мероприятия;
- 3) Определение даты и времени проведения
- 4) Инструктаж с членами экспертной группы;
- 5) Выдача задания студентам для проведения игры (разбиться на команды, придумать интересные названия командам, назначить капитанов команд);
- 6) Приобретение подарков победителям игры;
- 7) Установить степень реализации плана подготовки мероприятия. Внести поправки в ход мероприятия

IV – этап проведения мероприятия;

Данный этап является центральным и призван способствовать реализации главной цели мероприятия и его задач. Этот этап характеризуется тем, что при проведении мероприятия, ярко видны все достоинства и недостатки, связанные с его подготовкой и организацией. Важно помнить, что любое мероприятие имеет: организационную часть, основную часть, заключительную часть.

Мероприятие рекомендуется снять на видео или сфотографировать, для отчета о проведении и анализа проведения мероприятия.

V – этап подведения итогов (анализ).

1) Подведение итогов предполагает оценку мероприятия участниками на основе его анализа. Обучающий момент этого этапа состоит в формировании у студентов умения правильно оценивать свою работу, подводить ее итоги, намечать перспективы своей деятельности, то есть решать управленческие задачи. Развивать аналитическое мышление обучаемых: умение выделять составные части мероприятия, анализировать каждую из них, синтезировать эти части в единое целое – осуществление развивающих задач.

Причины недостатков (достоинств) мероприятия могут заключаться в таких моментах, как:

- соответствие формы проведения воспитательного мероприятия его цели и содержанию;
- соответствие методов, приемов и средств воспитания поставленной цели, их действенность, направленность на развитие личности;
- педагогическое мастерство педагога: аналитическая подготовленность, наличие организаторских навыков, эрудиция, умение ориентироваться в сложных педагогических ситуациях, гибко использовать весь арсенал методов воспитания, умение сочетать применение системы воспитательных воздействий на коллектив.

2) Сделать вывод и заключение на основе рефлексии о положительных и отрицательных сторонах проведения мероприятия, и предполагаемых причинах, продумать возможные пути преодоления недостатков и развития положительного опыта.

3) Составить заметку на сайт колледжа с фотографиями мероприятия и его участниками

ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯ

Интеллектуальная игра проводится в большой аудитории с экраном и компьютером, где можно разместить столы для каждой команды, стол для экспертной группы, стол под «Волчек», трибуну для ведущего и места для зрителей.

МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для проведения игры необходимо:

- 1) столы и стулья для каждой команды;
- 2) стол и стулья для экспертной группы;
- 3) стол для размещения «Волчка»
- 4) удлинитель;
- 5) компьютер, проектор, экран
- 6) трибуна;
- 7) бумага, корректоры, карандаши, маркеры цветные (желтый, зеленый, красный) на каждый стол команды;
- 8) раздаточный материал (схема «Секретное послание», бланки с заданиями секторов, разрезанные слова, светофор-рефлексия - для участников игры, задания с ответами и критериями оценки каждого задания и оценочный лист для экспертной группы);
- 9) презентация

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Игра «АВТОКАЛЕЙДОСКОП» разработана на основе активизации и интенсификации познавательной деятельности студентов в процессе интеллектуальной игры. Мотивация игровой деятельности обеспечивается ее добровольностью, возможностями выбора и элементами соревновательности, удовлетворения потребности в самоутверждении и самореализации. Использование интеллектуальных игр способствует развитию познавательных интересов, мыслительных процессов и положительной мотивации к обучению.

При проведении игры используются методы: введение в проблемную ситуацию и решение проблемы через дискуссию. С помощью дискуссии студенты обмениваются мнениями, укрепляются в собственном мнении, учатся его отстаивать, т.е. происходит стимулирование познавательного интереса. Поиск новых форм и приемов обучения в наше время - явление не только закономерное, но и необходимое.

Игра «АВТОКАЛЕЙДОСКОП» вызвала живой интерес у участников игры и членов экспертной группы. Мероприятие сопровождалось показом интересной презентации с автоматическим выходом из вопросов секторов в главное меню, что сделало его более зрелищным. Все задания и вопросы к игрокам озвучивала ведущая-педагог, которые можно было увидеть на экране. Интересные, познавательные, удачно подобранные вопросы и задания из инженерной графики, технической механики, правил безопасности дорожного движения, устройства автомобилей, не только позволили ознакомить студентов новыми заданиями по специальности, но и способствовали расширению их кругозора. Рефлексия игры с применением светофора прошла быстро и с положительным результатом для разработчиков интеллектуальной игры.

Данная методическая разработка была апробирована на открытом мероприятии в рамках проведения «Недели науки». Методическая разработка может быть использована преподавателями колледжа при проведении внеклассных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гарднер Мартин. Классические головоломки / Мартин Гарден; ил. Джефа Синклера; пер.с англ. Н.А.Чупеева. – М.: АСТ: Астрель, 2007. 94с.

2. Грин А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. – М.: Вита-Пресс, 2003. – 88с.
3. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей. – СПб.: КАРО, 2002. – 368с.
4. Луханин И. И. Интеллектуальная игра как образовательный инструмент // Информатизация образования. - 2008. – 36с.
5. rebus1.com/rebus_generator
6. spisok-literaturi.ru/generator-crossvordov-online-result.html
7. <https://infourok.ru>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА «ЛЕСТНИЦА УСПЕХА»

*Архипова Антонина Петровна, Пашнина Нелли Сергеевна, преподаватель
ГБПОУ «Кизеловский политехнический колледж»*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Развитие интеллектуальных способностей студентов в системе внеклассной деятельности повышает интерес студентов к поиску информации различного направления и использования её в познавательных целях.

Игровая технология позволяет нам в значительной мере усилить воспитательный процесс, который определяется теми благоприятными обстоятельствами, в которых оказываются её участники (игроки).

Игра, с нашей точки зрения, создает прекрасную возможность для активного межличностного воздействия, ибо играть – значит вступать во взаимодействие с партнерами, или группами партнеров, игра – это своего рода полигон для общественного и творческого самовыражения.

Данное внеклассное мероприятие «Лестница Успеха» связано с решением учебно-воспитательных задач, характерных для образовательной системы:

- объединить преподавателей ЦК разных дисциплин в целях апробации нетрадиционных форм организации внеурочной деятельности, при положительном опыте проведения мероприятия, в дальнейшем организовывать такую деятельность;
- апробировать форму организации интеллектуальной игры как мотивацию и улучшение результатов учебного труда на занятиях;
- повысить интерес студентов к поиску информации различного направления при использовании её в познавательных целях.

Каждая команда от группы второго курса в целях саморазвития и воспитания чувства товарищества и взаимопонимания формируется на добровольной основе.

Капитан команды, имеющий высший авторитет в своей группе, выполняет функцию диспетчера: он руководит решением во время игры, заставляет студентов прислушиваться к каждому мнению.

Игровой метод способствует созданию коллектива, воспитывает чувство ответственности у каждого участника игры, так как успех часто зависит от согласованности командных действий.

Методическая разработка определяет порядок проведения внеклассного мероприятия «Лестница Успеха» в филиале ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум». Внеклассное мероприятие проводится в рамках Недели специальности «Технология машиностроения».

Организаторами являются Пашнина Н.С. преподаватель дисциплины «Техническая механика» и Архипова А.П. преподаватель дисциплины «Электротехника».

Внеклассное мероприятие «Лестница Успеха» ориентировано на студентов 2-го курса очного отделения. Команды количество участников, в которых составляет не менее 3-х и не более 5-ти человек

Студенты команд, участвующие в мероприятии, отвечают на вопросы и решают задачи по материалу, изученному по дисциплинам «Техническая механика» и «Электротехника».

Формируемые компетенции в интеллектуальной игре:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ «ЛЕСТНИЦА УСПЕХА»

Тип мероприятия: интеллектуальная игра «Лестница Успеха»

Дата проведения: определяется планом мероприятий предметной недели (2 семестр, 2 часа)

Технология: игровая

Целевая аудитория: студенты второго курса очного отделения.

Направление: внеурочная деятельность

Метод организации работы студентов: групповая самостоятельная работа студентов.

Место проведения: кабинет №21

Предварительная подготовка: подбор материала для заданий и вопросов по дисциплинам.

Оформление кабинета

Доска:

1. Таблица игры первой команды в виде лестницы
2. Таблица игры второй команды в виде лестницы
3. Таблица игры третьей команды в виде лестницы
4. Плакат с высказываниями об игровой деятельности:

«Любая человеческая деятельность — игра».
Философское изречение

Атрибуты команд

- ✓ Эмблемы в форме значков
- ✓ Номер «стола-ступени»

Атрибуты для игры

- ✓ Объемные таблички на столы: 1 команда, 2 команда, 3 команда, жюри.
- ✓ Секундомер.
- ✓ Бумага.

Материалы и инструменты: листы в клетку, ручки, фломастеры, чертёжные инструменты.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Цель: Развитие у студентов интереса к изучению общепрофессиональных дисциплин.

Задачи:

Образовательные:

- расширять кругозор студентов;
- закреплять знания, полученные на занятиях по общепрофессиональным дисциплинам.

Развивающие:

- способствовать развитию кругозора,
- развивать умение делать вывод, коммуникативные способности;
- выявление одаренных и талантливых студентов, их дальнейшее интеллектуальное развитие и профессиональная ориентация.

Воспитательные:

- воспитание здорового духа конкурентной борьбы, стремления к победе;
- способствовать формированию умения работать командой, чувствовать ответственность за свою группу.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ «ЛЕСТНИЦА УСПЕХА»

Ведущий объясняет правила игры.

- Перед вами столы, как ступени лестницы, которая поднимается вверх. Ваша задача «подняться по лестнице» на пять ступеней. На каждой ступени вам необходимо выполнить два задания: одно задание по дисциплине «Техническая механика» и второе задание по дисциплине «Электротехника».

- На первой ступени задачи первой сложности по материалу, изученному по дисциплинам «Техническая механика» и «Электротехника».

- На следующих ступенях лестницы, задания усложняются, будьте внимательны к условию заданий.

- Зрители от каждой группы составляют кроссворд из 20-и вопросов по дисциплинам «Техническая механика» и «Электротехника» (по 10-ть вопросов от каждой дисциплины).

- Задания необходимо выполнять последовательно: от первой ступени к пятой ступени, не перепрыгивая через ступени (то есть от простого задания к сложным заданиям).

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

- Вступительное слово ведущего о цели внеклассного мероприятия в форме интеллектуальной игры «Лестница Успеха».

- Представление членов жюри

- Творческое представление команд (название, девиз и эмблема команды, представление капитана).

- Знакомство с условиями проведения внеклассного мероприятия.

- Непосредственно сама игра (на столе по 10 заданий для каждой команды). Вопросы разложены на столах, которые расположены как в амфитеатре, то есть снизу вверх. Студенты команд, участвующие в мероприятии, отвечают на вопросы и решают задачи по материалу, изученному по дисциплинам: «Техническая механика» и «Электротехника».

- Выявление команд-лидеров, (подсчитываются баллы, игра продолжается до последнего вопроса).

- Подведение итогов игры, награждение победителей.

ЗАДАНИЯ, ВОПРОСЫ ОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Задания по УД «Техническая механика»

Ступень – первая (первое задание)

Тема: «Плоская система произвольно расположенных сил»

Условие: Для двухопорной балки выполнить расчётную схему (см. рисунок 1).

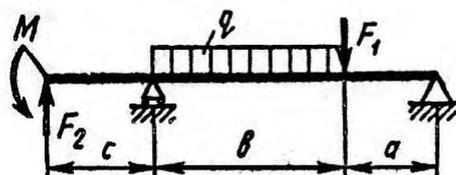


Рисунок 1 – Задание первое

Критерии оценки выполнения первого задания

Оценка – в баллах для первого задания – «5» баллов

- ✓ за правильную замену шарнирно-неподвижной опоры на две реакции - «1» балл;
- ✓ за правильную замену шарнирно-подвижной опоры на одну реакцию - «1» балл;
- ✓ за правильную замену погонной нагрузки – q на суммарную силу – Q - «1» балл;
- ✓ за наличие векторов у сил и реакций - «1» балл;
- ✓ за проведение осей OX и OY в расчётной схеме - «1» балл.

Ступень – вторая (второе задание)

Тема: «Деформация растяжения, сжатия»

Условие: По оси ступенчатого бруса приложены силы: F_1 и F_2 (см. рисунок 2).

Построить эпюры: продольных сил, определить опасное сечение бруса.

Таблица 1 – Данные для второго задания

F_1	F_2
[кН]	
20	30

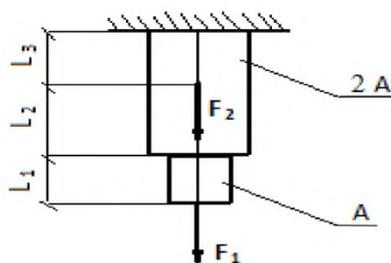


Рисунок 2 – Задание второе

Критерии оценки выполнения второго задания

Оценка – в баллах для второго задания – «5» баллов

- ✓ за правильное проведение сечений на рисунке задачи - «1» балл;
- ✓ за безошибочные расчёты нахождения продольной силы в каждом сечении - «1» балл;
- ✓ за правильное проставление измерений при расчётах - «1» балл;

- ✓ за грамотное построение эпюры продольной силы - «1» балл;
- ✓ за правильный выбор опасного сечения бруса по эпюре продольных сил - «1» балл.

Ступень – третья (третье задание)

Тема: «Деформация кручение»

Условие: Построить эпюру крутящих моментов и определить опасное сечение (см. рисунок 3).

Таблица 2 – Данные для третьего задания

M_1	M_2	M_3
[кН*м]		
100	300	900

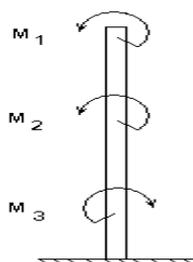


Рисунок 3 – Задание третье

Критерии оценки выполнения третьего задания

Оценка – в баллах для третьего задания – «5» баллов

- ✓ за правильное проведение сечений на рисунке задачи - «1» балл;
- ✓ за безошибочные расчёты нахождения крутящего момента в каждом сечении - «1» балл;
- ✓ за правильное проставление измерений при расчётах - «1» балл;
- ✓ за грамотное построение эпюры крутящих моментов - «1» балл;
- ✓ за правильный выбор опасного сечения бруса по эпюре крутящих моментов - «1» балл.

Ступень – четвёртая (четвёртое задание)

Тема: «Детали машин»

Условие: Определить: передаточное число - $U_{пр}$, U_1 , U_2 , и общее КПД привода (см. рисунок 4).

Таблица 3 – Данные для четвёртого задания

$P_{эд}$	$\omega_{эд}$	$\omega_{вых}$	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4
[кВт]	[рад/с]	[рад/с]				
5	32	1	-	-	9	7

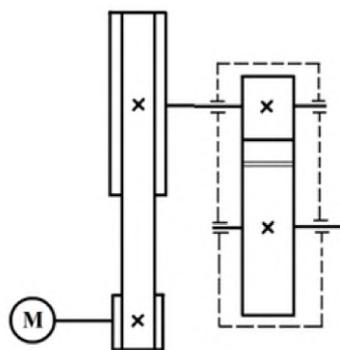


Рисунок 4 – Задание четвертое

Критерии оценки выполнения четвертого задания

Оценка – в баллах для четвертого задания – «3» балла

- ✓ за правильное выполнение кинематической схемы - «1» балл;
- ✓ за грамотную характеристику привода (обозначение и название элементов привода) - «1» балл;
- ✓ за безошибочные расчёты нахождения передаточного числа и КПД привода - «1» балл.

Степень – пятая (пятое задание)

Тема: «Детали машин»

Условие: Обозначить все элементы привода и дать характеристику привода (см. рисунок 5).

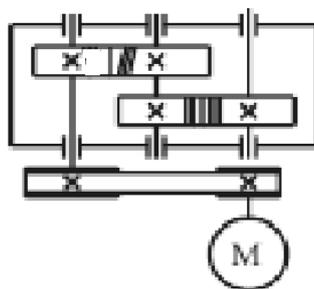


Рисунок 5 – Задание пятое

Критерии оценки выполнения пятого задания

Оценка – в баллах для пятого задания – «2» балла

- ✓ за правильное выполнение кинематической схемы - «1» балл;
- ✓ за грамотную характеристику привода (обозначение и название элементов привода) - «1» балл.

Задания по УД «Электротехника»

Степень – первая (первое задание)

Тема: «Электрический ток в проводниках»

Условие: Найдите все ошибки в тексте:

Оказалось, что ток нагревает проводники, но не все: через растворы кислот, щелочей, где нет кристаллической решетки, *электроны* проходят беспрепятственно и не передают раствору своей энергии (он не нагревается).

Нагревание же металлического проводника зависит:

- ✓ от его сопротивления (чем оно меньше, тем *больше* выделяется тепла);
- ✓ от силы тока в нем (чем она больше, тем сильнее нагревается проводник).

Так, если ток увеличивается в 2-а раза, то и тепло, выделяемое проводником, увеличится в 2-а раза.

К такому выводу пришли одновременно и независимо друг от друга *английский* ученый Георг Ом и *русский* ученый Джоуль.

Критерии оценки выполнения первого задания

- ✓ найдено 5-ть ошибок – 5 баллов
- ✓ найдены 4-е ошибки – 4 балла
- ✓ найдены 3-и ошибки – 3 балла
- ✓ найдены 2-е ошибки – 2 балла
- ✓ найдена 1-а ошибка – 1 балл

Степень – вторая (второе задание)

Тема: «Способы соединения резисторов»

Условие: Радиолобителю необходимо сопротивление номиналом 52 Ом, но у него в наличии имеются резисторы сопротивлением 30 Ом, 20 Ом и 40 Ом.

Критерии оценки выполнения второго задания

- ✓ правильный ответ – 5 баллов
- ✓ неправильный ответ – 0 баллов

Правильный ответ: сопротивления 30 Ом и 20 Ом соединены параллельно, и вместе – последовательно с сопротивлением 40 Ом. - 5 баллов

Степень – третья (третье задание)

Тема: «Сложные цепи»

Условие: Для предложенной схемы определите количество: - узловых точек; ветвей; контуров (см. рисунок 6).

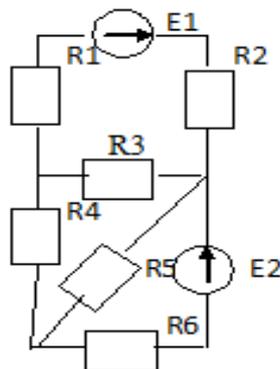


Рисунок 6 – Задание третье

Критерии оценки выполнения третьего задания

За каждый найденный элемент «1» балл.

Правильный ответ: 3 узла, 5 ветвей, 6 контуров – всего 14 баллов

Степень – четвертая (четвертое задание)

Тема: «Электрические цепи переменного тока»

Условие: Для предложенной схемы постройте векторную диаграмму токов и напряжений.

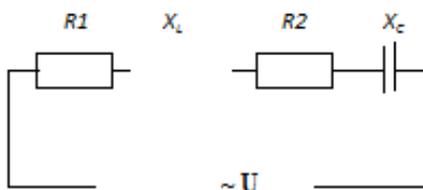


Рисунок 7 – Задание четвертое

Критерии оценки выполнения четвёртого задания

- ✓ правильно построенная диаграмма – 5 баллов
- ✓ не правильно построенная диаграмма – 0 баллов

Степень – пятая (пятое задание)

Тема: «Трёхфазные цепи переменного тока»

Условие: Определить фазные токи и напряжения, если дано: $U_{\text{л}} = 380 \text{ В}$

$I_{\text{л}} = 3 \text{ А}$

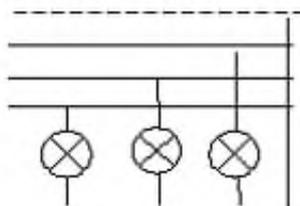


Рисунок 7 – Задание пятое

Критерии оценки выполнения пятого задания

- ✓ определено фазное напряжение - 1 балл
- ✓ определены фазные токи – 1 балл

ПОРЯДОК ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ

Для проведения внеклассного мероприятия и подведения итогов создаётся жюри из преподавателей и студентов играющих групп; приглашаются представители-работодатели ОАО «АМЗ».

Члены жюри следят за соблюдением правил внеклассного мероприятия, ведут протокол ответов команд и зрителей, фиксирует «баллы» на доске в таблице для каждой команды, подводит итоги игры.

1. Жюри выбирает команду победителя, набравшую наибольшее количество очков в игре.
 2. Выбирает команду, занявшую второе место.
 3. Выбирают наиболее успешную группу зрителей по созданию кроссвордов.
 4. Награждение победителей.
- Победившая команда освобождается от теоретических вопросов на зачете по дисциплинам «Техническая механика» и «Электротехника».
 - Команда, занявшая второе место, освобождается на зачете от одного теоретического вопроса по дисциплинам «Техническая механика» и «Электротехника».
 - Успешная группа зрителей, освобождается на зачете от одного теоретического вопроса по дисциплинам «Техническая механика» и «Электротехника».
 - Команда, занявшая первое место и успешная группа зрителей - награждаются грамотами и призами.
 - Лучшие студенты принимают участие в профессиональном конкурсе с выпускниками техникума, работающими на заводе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лоторейчук, Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник [Текст]: Е.А. Лоторейчук. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010. - 320 с. (Гриф МО РФ).
2. Мовнин, М.С. Основы технической механики [Текст]: учебник для технол. немашин. спец. техникумов и колледжей / М.С. Мовнин, А.Б. Израелит, А.Г. Рубашкин. – 4-е изд. - СПб.: Политехника, 2005. – 286 с.: ил. ISBN 5-7325-0509-1
3. Немцов, М.В., Немцов, М.Л. Электротехника и электроника [Текст]: учебник / М.В. Немцов, Н.Л. Немцов. – М.: Академия, 2007. – 432 с.

4. Рожков, М.И. Организация воспитательного процесса в школе [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.И. Рожков, Л.В. Байбородова. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. - 450 с.

5. https://infourok.ru/metodicheskaya_razrabotka_vneklassnogo_meropriyatiya_intel_lectualnaya_igra_lestnica

6. <https://nsportal.ru/npo-spo/metallurgiya-mashinostroenie-i-materialoobrabotka>

КОНСПЕКТ УРОКА НА ТЕМУ: «ПЕЧАТАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА»

Кудрявцева Наталья Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»

Пояснительная записка

Данный урок в виде комбинированного занятия разработан для студентов II курса специальности 15.02.08 Технология машиностроения по дисциплине Информатика.

Тема урока: «Печатающие устройства»

Целью проведения комбинированного занятия является:

- приобретение необходимых знаний для использования печатающих устройств;
- приобретение навыков при подготовке печати в своей профессиональной деятельности;
- приобретение навыков при использовании печатающих устройств в профессиональной деятельности;
- для изучения других дисциплин;
- для дальнейшего повышения квалификации путем самообразования.

Эффективность урока заключается в использовании большого количества наглядных материалов, самостоятельности при выполнении практических заданий, оценивании своих результатов на разных этапах урока.

План урока

1. Организационный момент
2. Опрос студентов по пройденному материалу
3. Изучение нового материала
4. Закрепление пройденного материала
5. Задание на дом
6. Подведение итогов урока

План-конспект урока

Компетенции:

Общие:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Профессиональные:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям

технической документации.

Цели и задачи урока:

Образовательная цель:

Сформировать у студентов понятие принципов работы печатающих устройств, сформировать навыки при подготовке документов к печати.

Задачи:

1. Проконтролировать степень усвоения основных умений и навыков, сформированных на предыдущих уроках.
2. Способствовать расширению и углублению навыков работы студентов при работе с печатающими устройствами.
3. Продолжить формирование общих навыков при работе с персональными компьютерами.

Развивающая цель:

Способствовать развитию психологических качеств личности, а также познавательного интереса к изучаемой дисциплине.

Задачи:

1. Развитие познавательного интереса студентов к изучению данного материала.
2. Способствовать развитию психологических качеств личности: любознательности, аккуратности, трудолюбия, самостоятельности.

Развитие умения работать самостоятельно, индивидуально.

Воспитательная цель:

Способствовать формированию чувства любви и уважения к выбранной профессии

1. Создание ситуации успеха в изучении данного предмета
2. Сформировать чувство любви к выбранной профессии
3. Воспитывать чувство бережного отношения к аппаратным средствам
4. Воспитание коммуникативной культуры

Оборудование урока:

- Компьютер с проектором преподавателя
- Компьютеры для студентов
- Лазерный принтер, работающий по локальной компьютерной сети
- Презентация, выполненная в программе Power Point
- Программа тестирования IREN
- Методические указания

Дидактические средства:

Методические указания по выполнению практического занятия

Использованная литература:

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. Пособие для студ. Сред. Проф. Образования/Е.В.Михеева. -10-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2014
2. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – ЭБС
- 3.Сергеева И.И. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – ЭБС

Межпредметные связи: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Ход урока:

Организационный момент:

Цель: Подготовить студентов к работе на уроке

Задачи:

1. Сформировать общий настрой студентов на эффективную работу на занятии
2. Проверить готовность кабинета и группы к работе

Методы:

1. Самопроверка
2. Беседа

Задачи студентов:

1. Проверить свою готовность к уроку
2. Настроиться на эффективную работу

Методы:

1. Самопроверка
2. Взаимопроверка

Содержание этапа:

Взаимное приветствие

Учет присутствующих

Настрой студентов на работу, организация внимания

Наводящий вопрос:

Посмотрите на экран. Обратите внимание, на экране вам представлены некоторые устройства. Слайд №1-2

Как вы, думаете, чем мы будем заниматься на уроке?

Предполагаемый ответ:

Изучением принципов работы принтеров и использованием этих устройств

Речь преподавателя:

Сообщения цели и задач урока.

Мы, продолжаем изучение принципов работы устройств вычислительной техники.

Тема нашего занятия: «Печатающие устройства». А как вы думаете, какова цель нашего урока? (Слайд №3 . Тема урока.)

Цель нашего занятия: Сформировать понятие принципов работы печатающих устройств, сформировать навыки при подготовке документов к печати. (Слайд 4 . Цели урока и план урока)

Вопрос: Где в настоящее время можно использовать печатающие устройства?

Предполагаемый ответ:

Называют примеры использования принтеров

Опрос студентов по пройденному материалу

Компьютерное тестирование в программе IREN по теме: Внутренняя архитектура компьютера. (Приложение 1), Слайд 5-6

Цель: Установить правильность и осознанность полученных знаний на предыдущих уроках, а также устранить пробелы в знаниях.

Задачи преподавателя:

1. Установить правильность и различия терминов.
2. Определить типичные ошибки в терминологии в ходе тестирования.
3. Способствовать повторению пройденного материала.
4. Произвести своевременную коррекцию в знаниях и умениях.
5. Провести краткий инструктаж по технике безопасности.

Методы:

1. Компьютерное тестирование.
2. Компьютерный анализ.

Задачи студентов:

1. Закрепить понятия, пройденные на прошлом занятии.
2. Научиться осуществлять самопроверку.

Методы:

Программируемый контроль в программе IREN

Критерии:

«5» - 90% -100%

«4» - 70% - 89%

«3» - 60% - 69%

«2» - 30% - 59%

«1» - 29% - 0%

Изучение нового учебного материала

Цель: Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий, пройденных на данном занятии

Задачи преподавателя:

1. Дать конкретное представление о принципах работы матричного, струйного, светодиодного, лазерного, 3Д-принтера и плоттера.
2. Способствовать восприятию запоминания таких понятий как принципы работы, параметры устройств.
3. Систематизировать знания и умения и навыки по пройденному материалу, на данном этапе

Методы:

1. Репродуктивная беседа с использованием демонстрации видеороликов
2. Объяснительно- иллюстративный.

Задачи студентов:

1. Ознакомиться с понятиями: принципы работы печатающих устройств и параметры устройств
2. Ознакомиться с «плюсами» и «минусами» различных типов печатающих устройств
3. Аккуратно вести конспект и правильно оформить отчет по практическому занятию.

Методы:

1. Беседа
 2. Анализ
 3. Конспектирование
 4. Оформление отчета
- (Слайд 5)

Проблемный вопрос: Скажите, что такое печатающие устройства? Какие типы печатающих устройств вы знаете? Где вы, как будущие специалисты, можете использовать печатающие устройства? Необходимы ли они вам?

Предполагаемый ответ: Современные пользователи компьютеров очень широко используют принтеры. Принтер является периферийным устройством персонального компьютера. При помощи принтеров можно переводить текст либо графические изображения на физический носитель из электронного вида. Таким образом, при помощи принтеров можно наносить текст и графику на бумагу, некоторые принтеры дают возможность переноса электронной информации на холсты и прочие материалы, в зависимости от типа принтера.

Они необходимы любому специалисту для вывода информации из своего персонального компьютера

Речь преподавателя:

Принтеры – это печатающие устройства для вывода информации.

1. Матричные принтеры.

В матричном принтере изображение формируется на носителе печатающей головкой, представляющей из себя набор иголок, приводимых в действие электромагнитами. Головка располагается на каретке, движущейся по направляющим поперёк листа бумаги; при этом иголки в заданной последовательности наносят удары по бумаге через красящую ленту, аналогичную применяемой в печатных машинках и обычно упакованную в картридж, тем самым формируя точечное изображение. Для

перемещения каретки обычно используется ременная передача, реже — зубчатая рейка или винтовая передача. Приводом каретки является шаговый электродвигатель. Такой тип матричных принтеров именуется SIDM (англ. *Serial Impact Dot Matrix* — последовательные ударно-матричные принтеры). Скорость печати таких принтеров измеряется в CPS (англ. *characters per second* — символах в секунду).

Просмотр видеоролика по теме «Принцип работы матричного принтера»

2. Струйные принтеры

Принцип действия струйных принтеров похож на матричные принтеры тем, что изображение на носителе формируется из точек. Но вместо головок с иглками в струйных принтерах используется матрица, печатающая жидкими красителями. Картриджи с красителями бывают со встроенной печатающей головкой — в основном такой подход используется компаниями [Hewlett-Packard](#), [Lexmark](#). Существуют картриджи, в которых печатающая матрица является деталью принтера, а сменные картриджи содержат только краситель. При длительном простое принтера (неделя и больше) происходит высыхание остатков красителя на соплах печатающей головки. Принтер умеет сам автоматически чистить печатающую головку.

Просмотр видеоролика по теме «Принцип работы струйного принтера»

3. Светодиодные принтеры

Принципиальное отличие светодиодного принтера от лазерного заключается в механизме освещения светочувствительного вала. В случае лазерной технологии это делается одним источником света (лазером), который с помощью сканирующей системы призм и зеркал пробегает по всей поверхности вала. В светодиодных же принтерах вместо лазера используется светодиодная линейка, расположенная вдоль всей поверхности вала. Количество светодиодов в линейке составляет от 2,5 до 10 тыс. штук, в зависимости от разрешения принтера.

4. Лазерные принтеры

Лазерный принтер — один из видов принтеров, позволяющий быстро изготавливать высококачественные отпечатки текста и графики на обычной (офисной) бумаге. Подобно фотокопировальным аппаратам лазерные принтеры используют в работе процесс ксерографической печати, однако отличие состоит в том, что формирование изображения происходит путём непосредственной экспозиции (освещения) лазерным лучом светочувствительных элементов принтера.

Отпечатки, сделанные таким способом, не боятся влаги, устойчивы к истиранию и выцветанию. Качество такого изображения наиболее высокое.

Просмотр видеоролика по теме «Принцип работы лазерного принтера»

Поэтапный принцип работы студенты конспектируют с помощью раздаточного материала (Приложение 2)

5. 3-Д принтеры

3D-принтер — станок с числовым программным управлением, использующий метод послойного создания детали. 3D печать является разновидностью аддитивного производства и обычно относится к инструментам быстрого прототипирования.

3D-печать может осуществляться разными способами и с использованием различных материалов, но в основе любого из них лежит принцип послойного создания («выращивания») твёрдого объекта.

Просмотр видеоролика по теме «Принцип работы 3-Д принтера»

6. Плоттеры

Графопостроитель (от греч. *γράφω* — пишу, рисую), **плоттер** — устройство для автоматического вычерчивания с большой точностью рисунков, схем, сложных чертежей, карт и другой графической информации на бумаге размером до А0 или кальке.

Графопостроители рисуют изображения с помощью пера (пишущего блока).

Связь с компьютером графопостроители, как правило, осуществляют через последовательный порт, параллельный порт, SCSI-интерфейс и Ethernet. Некоторые

модели графопостроителей оснащаются встроенным буфером (размером 1 Мбайт и более).

Просмотр видеоролика по теме «Принцип работы плоттера»

7. Параметры печатающих устройств:

- разрешение (dpi)
- объем собственной оперативной памяти
- формат бумаги
- производительность (листов в минуту)
- количество воспроизводимых цветов

Задание:

Специалисту необходимо распечатать на принтере инструкцию по работе бортового компьютера, предварительно подготовив документ к распечатке (требования к распечатанному документу прилагаются в раздаточном материале - Приложение 3)

Закрепление пройденного материала

Цель: Способствовать закреплению умений студентов по теме «Работа с печатающими устройствами»

Задачи:

1. Закрепить умения и навыки студентов по заданной теме, необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности.
2. Осуществить проверку освоения умений и способов действий.

Методы:

1. Работа с методическими указаниями
2. Работа с ПК

Задачи студента:

1. Закрепить новые знания и умения
2. Развивать навыки работы

Методы:

1. Индивидуальная работа
2. Самопроверка

Речь преподавателя: У вас на столах лежит материал из методических указаний для выполнения практического задания. (Приложение 4) Слайд 14

Закрепление материала

Выполнение практических заданий с оформлением отчета

Критерии оценки:

Слайд 15

Критерии оценивания:

- «5» - выполнил задания с 1-7 правильно, отличное эстетическое оформление;
- «4» - выполнил задания с 1- 6 , но есть 1 небольшая ошибка;
- «3» -, выполнил 4 задания, и не совсем правильно, есть ошибки в выполнении;
- «2» - почти ничего не смог выполнить.

Задание на дом

Цель: Сообщение студентам о домашнем задании, методики его выполнения, проверка понимания студентами содержания работы и способов выполнения домашнего задания. Слайд 16.

Домашнее задание: Изучить материал по теме. Подготовить доклады по теме «Принтеры» и распечатать их на принтерах.

Подведение итогов урока (рефлексия, выставление оценок за работу на уроке).

Ответьте на вопросы теста (слайд 17)

Критерии оценивания:

- «5» - выполнил задания правильно, отличное эстетическое оформление отчета;

«4» - выполнил задания, но есть одна небольшая ошибка или не совсем правильно оформлен отчет;

«3» - нет эстетического оформления, есть ошибки в выполнении;

«2» - почти ничего не смог выполнить.

Источники информации

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. Пособие для студ. Сред. Проф. Образования/Е.В.Михеева. -10-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2014

2. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – ЭБС

3. Сергеева И.И. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - ЭБС

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА: «ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ДЕТАЛИ ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО В СИСТЕМЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПАС 3D»

Вагнер Мария Александровна, преподаватель ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Технологическая карта урока

Предмет, курс	Информационные технологии в профессиональной деятельности, III курс
Раздел Тема урока	Автоматизированные системы управления Выполнение чертежа детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО в системе автоматизированного проектирования (САПР) Компас 3D
Цель урока	Закрепление знаний и умений работы в САПР «Компас 3D»
Задачи урока	<i>Образовательные:</i> <ul style="list-style-type: none">• Контроль знаний и умений использовать системы автоматизированного проектирования «Компас 3D» для решения поставленных профессиональных задач;• Контроль у обучающихся знаний и умений работы на компьютере;• Контроль умения проводить измерения с помощью штангенциркуля. <i>Развивающие:</i> <ul style="list-style-type: none">• Развитие навыков индивидуальной практической работы;• Развитие способности логически рассуждать, делать выводы;• Развитие умения применять знания для решения профессиональных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие технического мышления, пространственных представлений, творческих способностей; <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Способствовать воспитанию коммуникативных качеств, самостоятельности, ответственности. • Способствовать формированию устойчивого интереса к своей профессии, пониманию ее сущности и социальной значимости. • Создать условия для формирования контрольно-оценочно деятельности.
Формируемые компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.</p>
Тип урока	Урок контроля знаний, умений и навыков
Технологии	Элементы здоровьесберегающей технологии, информационно-коммуникационные технологии
Методы обучения	Практический, наглядный, частично-поисковый, демонстрационный, метод формирования у учащегося осознания важности успешного обучения для его настоящей и будущей жизни, метод эмоционального стимулирования.
Форма организации учебной деятельности	Фронтальный, индивидуальный.
Меж предметные связи	Информатика, охрана труда, инженерная графика, детали машин
Необходимое аппаратное и программное обеспечение (локальная сеть, выход в	ПК, проектор, операционная система Windows, презентация в PowerPoint «Выполнение чертежа детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО в системе

Интернет, компьютер, средства).	мультимедийный программные	автоматизированного проектирования (САПР) Компас 3D».
---------------------------------	----------------------------	---

Организационная структура урока

Этапы урока	Целевая установка	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Результат – какие компетенции формировались
Организационный	<i>Подготовка учащихся к работе на уроке</i>	Приветствует обучающихся <i>Слайд 1.</i> <i>Здравствуйте!</i> <i>Садитесь!</i>	Приветствуют преподавателя.	ОК2.

Мотивационно-ориентировочная часть

Мотивация учебной деятельности обучающихся	<i>Психологически настроить учащихся на учебную деятельность</i>	<i>Внимание на экран.</i> <i>Слайд 2.</i> Демонстрация видеоролика с обращением руководителя автосервиса обучающимся. Ориентирует деятельность обучающихся <i>На ваших столах находятся:</i> 1) <u>лист самоконтроля</u> , куда вы будете заносить заработанные вами баллы при выполнении заданий, а в конце урока выставите себе оценку в соответствии с критериями (Приложение 2) 2) <u>раздаточный материал</u> . <i>Слайд 3.</i> Демонстрация видеоролика	Слушают преподавателя. Смотрят видеоролик. Слушают преподавателя и знакомятся с раздаточным материалом. Смотрят видеоролик. Анализируют варианты ответов, выполняют задание. Сравнивают ответы. Выставляют заработанные	ОК1 ОК3
---	--	---	--	--------------------------

		<p>Предлагает выполнить задание. <i>Найти соответствие между неисправностями и причинами их возникновения.</i></p> <p>Предлагает проверить задание. <i>Проверьте свой результат (Приложение 3).</i></p>	баллы в лист самоконтроля.	
Операционно-познавательная часть				
Постановка целей и задач урока	<i>Формулировка главной цели и темы урока</i>	<p>Предлагает ответить на вопросы. <i>Скажите, какие из указанных причин неисправностей, требует составление технической документации для изготовления детали на металлообрабатывающих станках?</i></p> <p><i>Какую техническую документацию использует станочник при изготовлении детали?</i></p> <p>Предлагает сформулировать тему урока. <i>Определите тему урока.</i> <u>Слайд 3</u></p>	<p>Предполагаемые ответы. <i>Зубчатое колесо.</i></p> <p><i>Чертеж.</i></p> <p>Предполагаемый ответ. <i>Создание чертежа детали в системе автоматизированного проектирования Компас 3D.</i></p>	OK8
Контроль знаний и способов действий	<i>Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий</i>	<p>Предлагает вспомнить технику безопасности за компьютером. <i>Сегодня вы будете работать за компьютером.</i></p>	<p>Предполагаемый ответ. <i>Недопустимо использование некачественных компонентов электропитания.</i></p>	OK3 OK5 OK9 ПК1.3.

		<p><i>Повторим технику безопасности.</i></p> <p>Предлагает выполнить задание. <i>На рабочем столе откройте программу «Тестер». Задание: Выполнить тест (Приложение 4). Слайд 4</i></p> <p>Предлагает выполнить задание. <i>Из курса инженерной графики, вы знаете, что при изображении любой детали используют различные линии чертежа. Задание. Дать название линиям чертежа детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО (Приложение 5).</i></p> <p>Предлагает ответить на вопрос. <i>Какие линии чертежа вы определили?</i></p>	<p><i>Провода и кабели должны располагаться с задней стороны компьютера и периферийных устройств. Не прикасаться к тыльной стороне монитора. Запрещается самостоятельно проводить замену компонентов компьютера, а также проводить замену без предварительного отключения электропитания. Недопустимо размещать на системном блоке посторонние предметы. Следить за личной гигиеной рук. Выполняют задание с помощью программной системы контроля ТЕСТЕР. Выставляют баллы в лист самоконтроля.</i></p> <p>Анализируют изображение различных линий чертежа и выполняют задания.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>Предлагает проверить задание. <i>Проверьте свой результат (Приложение 6).</i></p> <p>Предлагает выполнить задание. <i>Для изготовления детали на металлообрабатывающем станке, станочнику необходимо знать основные размеры. Задание . На чертеже детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО указать размерные линии, необходимые для ее изготовления (Приложение 7).</i></p> <p>Предлагает проверить задание. <i>Проверьте свой результат (Приложение 8).</i></p> <p>Демонстрация детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО. Предлагает ответить на вопрос. <i>Для выполнения чертежа, Вам необходимы будут размеры. А где мы их возьмем??</i></p> <p>Организует работу по измерению размеров детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО с помощью штангенциркуля.</p>	<p>Предполагаемый ответ. <i>Основная, осевая, штриховая.</i></p> <p>Сравнивают ответы. Выставляют заработанные баллы в лист самоконтроля.</p> <p>Работают с чертежом детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО.</p> <p>Сравнивают ответы. Выставляют заработанные баллы в лист самоконтроля. Предполагаемый ответ. <i>Проведем измерения с помощью штангенциркуля.</i></p> <p>Совместно с преподавателем проводят</p>	
--	--	---	--	--

		Предлагает выполнить задание. <i>Выполнить чертеж детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО в САПР Компас 3D в соответствии с размерами, время на выполнение задания до 10 минут (Приложение 9).</i>	измерения размеров детали ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО. Выполняют задание самостоятельно.	
Рефлексивно-оценочная часть				
Подведение итогов урока	<i>Проанализировать, дать оценку успешности достижения цели</i>	Предлагает подсчитать баллы и выставить себе оценку, в соответствии с критериями. <i>Подсчитайте количество заработанных вами баллов и сравните с критериями оценки в листе самоконтроля.</i>	Подводят итог своей деятельности на уроке.	ОК2
Рефлексия	<i>Оценка обучающимися удовлетворенностью результатами собственной деятельностью.</i>	Организует работу по рефлексии и листам самоконтроля. <i>И в заключении предлагаю вам оценить вашу работу на уроке с помощью цветных стикеров, которые находятся у вас на столе.</i> <i>На доске импровизированное автомобильное колесо. Придадим ему цвет.</i>	Подводят итог заработанных баллов за урок и выставляют оценку в соответствии с критериями. Клеят стикеры на импровизированное колесо.	ОК2

Введение

В ходе урока студенты должны показать знания изученной технической и деловой лексики, умение владеть технической и разговорной лексикой, умение проявить толерантность, коммуникабельность при составлении диалогов.

Разработка включает в себя разные формы работы студентов на уроке такие, как диалог, монолог, работу в группах, работа с текстом, работа с раздаточным материалом (письменная работа). В течение урока ведётся работа по отработке лексики, на которой студенты должны показать насколько хорошо они знают техническую лексику и правильно используют её.

При работе в группах студенты должны показать умение общения на заданную тему, уметь строить вопросы и грамотно использовать грамматические формы языка.

При составлении монологов студенты должны использовать ранее полученные знания по грамматике языка, знание лексики в объёме пройденного материала. Они должны уметь грамотно представить себя слушателям.

При работе с текстом студенты должны уметь грамотно перевести текст, выполнить задания по тексту (правильно проставить модальные глаголы в тексте с учётом их значения).

При составлении диалогов студенты должны уметь задавать вопросы собеседнику, должны уметь отвечать на вопросы собеседника, должны уметь поддерживать разговор на заданную тему.

При выполнении работы по карточкам (письменное выполнение задания) студенты должны уметь перевести данные в задании предложения, вставить в пропуски подходящие по смыслу слова. Задание имеет два уровня сложности для изучавших английский язык в школе и для тех, кто начал изучать его уже в техникуме.

Технологическая карта урока

Группа	ТМ
Курс	Четвёртый
Учебная дисциплина	Английский язык
Тема раздела	Выбор профессии
Тема урока	Станки
Цели урока	1. <u>Образовательная</u> : активизация использования профессиональной лексики; 2. <u>Развивающая</u> : уметь самостоятельно вести поиск, делать анализ и отбор необходимой информации, преобразовывать, сохранять и передавать её; 3. <u>Воспитательная</u> : воспитывать у студентов культуру речи, уважительное отношение к мнению другого человека, умение слушать собеседника, объективно оценивать свои знания и умения.
Задачи урока	1. Отработать в диалогах и монологах ранее изученную лексику; 2. Развивать речевые умения; 3. Повторить грамматический материал и применить его в практической деятельности на уроке; 4. Формировать умение работать индивидуально и в группах; 5. Развивать способность поддерживать контакт в общении, соблюдая нормы и правила общения в формах монолога и

	диалога;
Тип урока	Тематический урок-закрепление
Методы организации учебной деятельности	1. Информационный; 2. Инструктивно-практический.
Формы организации учебной деятельности	1. Индивидуальная; 2. Групповая; 3. Коллективная.
Технология обучения	Дифференцированный подход в обучении
Мотивация познавательной деятельности	Интерес студентов к данной теме поддерживается их самостоятельной работой по подготовке монологов и диалогов, использованием иллюстраций станков и инструментов, раздаточным материалом.
Прогнозируемый результат	1. Студенты должны понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; 2. Студенты должны уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами; 3. Развитие информационной компетенции - умение самостоятельно вести поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию; 4. Развитие профессиональной компетенции – анализировать итоги своей работы; 5. Развитие учебно-познавательной компетенции – умение организовать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку, умение задавать вопросы, работать с использованием профессиональной (технической) лексики.
Оснащение урока	Иллюстрации основных видов станков, режущего инструмента, слесарного инструмента; Учебник : Кравцова Л. И. Английский язык; Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский для технических ВУЗов ; Карточки-задания двух уровней сложности.
Межпредметные связи	Технологическое оборудование, Процессы формообразования и инструменты.

№ этапа	Этап урока	Время	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1.	Организационный момент и целеполагание.	3 мин.	Знакомство с целью урока: активизация использования профессиональной лексики; сообщение темы урока: «Станки».	Запись темы урока в тетради. Ставят себе целью выполнить задания, достичь той отметки, которую, желают получить за урок.
2.	Разминка.	4 мин.	Произносит попеременно русские и английские слова, словосочетания, которые студенты должны были выучить :	Дают правильный перевод слов и словосочетаний.

			<p>Shaper - строгальный станок, Grinder - шлифовальный станок, Lathe –токарный станок, Milling machine – фрезерный станок, Workpiece – деталь, Accurate – точный, Facility - приспособление, By means of - посредством, Headstock - передняя бабка, Lathe bed – станина станка, Idle – на холостом ходу, Gear teeth – зубы шестерни. treatment – обработка, iron – железо, чугун to depend – зависеть size – размер, величина shape – форма, формировать composition – состав metal – металл. Некоторые слова сопровождаются иллюстрациями.</p>	
3.	Монологи.	8 мин.	<p>Предлагает студентам составить монологи, в которых они должны представить себя и свою будущую профессию, направляет и помогает если у студентов возникают сложности с этой работой.</p>	<p>Готовят монологи о себе, в которых сообщают основную информацию о себе и своей будущей профессии. Используют изученную лексику и фразы.</p>

4.	Работа с текстом.	10 мин.	<p>Даёт задание студентам сделать перевод текста «Lathe» и выполнить задания по тексту:</p> <p>I <u>Insert metals, alloy, lathe.</u></p> <p>1. ... are materials used in industry. 2. Steel is an ... of iron and carbon. 3. ... is the most important machine-tool.</p> <p>II <u>Insert materials, profession, machine-tool.</u></p> <p>1. Turner is my future 2. I like to work with a 3. Materials Science is the study of</p>	<p>Вспоминают ранее изученную техническую лексику, делают перевод текста и выполняют задания:</p> <p>I <u>Insert metals, alloy, lathe.</u></p> <p>1. Metals are materials used in industry. 2. Steel is an alloy of iron and carbon. 3. Lathe is the most important machine-tool.</p> <p>II <u>Insert materials, profession, machine-tool.</u></p> <p>1. Turner is my future profession. 2. I like to work with a machine-tool. 3. Materials Science is the study of materials.</p>
5.	Диалоги.	8 мин.	Предлагает студентам составить диалоги о себе и своей будущей профессии, работе на станках.	Готовят диалоги в парах. Задают друг другу вопросы о собеседнике, о выбранной профессии, отвечают на вопросы собеседника. При составлении диалогов используют изученную лексику и фразы по теме «Станки».
6.	Беседа со студентами по выполненной работе. Подведение итогов работы	3 мин.	Организует беседу, подводит итог, анализирует задания.	Активно участвуют в беседе, отстаивают свою точку зрения.
7.	Рефлексия. Выставление	2 мин.	Поощрение оценками.	Анализируют свою деятельность на

	оценок.			уроке. Сравнивают результаты заданий с предлагаемым результатом. Выставляют оценки.
8.	Домашнее задание	2 мин.	Предлагает составить рассказ о машиностроительном заводе г. Александровска (10-15 предложений).	Записывают домашнее задание, задают вопросы по его выполнению.

Список литературы

1. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский для технических ВУЗов;
2. Кравцова Л. И. Английский язык;
3. Матвеева Н. В. Английский язык в среднем специальном учебном заведении.- М., 2005.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА «ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБРАБОТКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ»

Комарова Надежда Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

План урока

Специальность:	15.02.08. Технология машиностроения
Учебный цикл:	ПМ.04. Выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих
Учебная дисциплина:	Выполнение работ по профессии токарь
Курс обучения:	второй
Тема раздела:	Технология обработки цилиндрических отверстий.
Тема урока:	Последовательность обработки цилиндрических отверстий

Цели урока:

- Обучающая
- Развивающая
- Воспитательная

Формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимо для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться с коллегами.

ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках

Структура урока.

1. Организационный момент (приветствие)
2. Целеполагание и мотивация: совместная постановка цели и задач занятия; ознакомление с листом самоконтроля (Приложение 4). Ознакомление с формой организации совместной деятельности.
3. Актуализация знаний, умений, необходимых для решения практических задач, способов обработки отверстий, режущего инструмента.
4. Систематизация и обобщение.
Ответы на проблемные вопросы и задания
5. Применение учебного материала в знакомой и новой учебной ситуациях.
Практическая работа. Работа с чертежом, выбор режущего и контрольно-измерительного инструмента, определение последовательности обработки отверстий, расчет режимов резания. Для выполнения практической работы используйте чертеж детали «втулка», справочник молодого токаря, таблицу допусков и посадок.
6. Подведение итогов и рефлексия
Информация о домашнем задании. Заполнить технологическую карту для изготовления втулки. Заполнение листа самооценки, подсчет баллов.

Использованная литература:

1. Багдасарова Т А «Технология токарных работ» учебник для НПО 2-е изд., исп – М. Издательский центр «Академия», 2012-160с
2. Зайцев Б.Г. Справочник молодого токаря. М. Высшая школа 2005.
3. Верина Л.И. Справочник токаря: учебное пособие для профобразования.-3-е изд., стер – М.; Издательский центр «Академия», 2008 – 448с
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник для профессиональных учебных заведений – 7-е изд., Высшая школа 2005 – 219 стр.

Ход урока

1. Приветствие
Здравствуйте, присаживайтесь.
Сегодня на уроке вы будете работать в группах. Вся документация, с которой вы будете работать в течение урока у вас на столе. Прошу выбрать лидера, который будет координировать деятельность всех членов группы и заполнять лист самоконтроля, лидеры групп найдите лист самоконтроля и подойдите ко мне для инструктажа.

Приложение 1. (Лист самоконтроля).

Внимание на экран (видеоролик)

Вопрос 1: скажите, какие способы обработки отверстий были показаны?

Ответ: развертывание, сверление, зенкерование, растачивание. Лидеры поставьте в листах самоконтроля заработанные баллы, если ответ не правильный 0 баллов.

Вопрос 2: скажите, какой режущий инструмент, применялся для выполнения данных работ?

Ответ: зенкер, развертка, сверло, резец. Не забудьте поставить заработанные баллы.

Вспомните, в какой последовательности производилась обработка отверстий.

Ответ: сверление, зенкерование, растачивание, развертывание.

Вопрос: как вы считаете, о чем мы сегодня будем говорить на уроке?

Ответ: о том, в какой последовательности обрабатываются отверстия.

Тема урока: последовательность обработки отверстий.

Цель нашего урока: Повторить способы обработки отверстий и их последовательность.

Преподаватель: Давайте вспомним определения каждого способа обработки отверстий. Найдите задание №1. Работать будете в парах.

Назвать способ обработки отверстий, для этого из текста «А» вписать в текст «Б» пропущенные слова и из текста «Б» вписать недостающие слова в текст «А» (Прил. 2)

Преподаватель: Время вышло, проверяем задание (слайд).

Преподаватель: Внимание на экран, перед вами таблица, скажите от чего зависит способ обработки отверстий? (слайд)

Ответ: от точности и шероховатости поверхности.

Преподаватель: Найдите задание №2. Выберите окончательный способ обработки отверстий для данных эскизов (назвать способ обработки) (Приложение 3)

Ответ: а) зенкерование, б) развертывание, в) сверление.

Преподаватель: Проверяем, вносим в листы самоконтроля заработанные баллы.

Преподаватель: как вы считаете, при обработке отверстий режимы резания одинаковы для всех видов обработки?

ответ : нет

Преподаватель: перечислите элементы, относящиеся к режимам резания и в какой последовательности их назначают?

Ответ: глубина резания, подача, скорость резания, частота вращения шпинделя.

Преподаватель: Задание №3. на токарно-винторезном станке 1А616 требуется просверлить отверстие $\varnothing 23$ мм в стальной заготовке материал Ст. 45. Определить режимы резания.

Преподаватель: Проверяем ответ (слайд) не забывайте заносить заработанные баллы в лист самоконтроля.

Мы переходим к следующему этапу нашего урока, обратите внимание на таблицу последовательности обработки отверстий различной точности.

Как мы видим, последовательность обработки зависит не только от чистоты поверхности и класса точности, но и заготовки. В любом случае сначала идет сверление, а потом последовательно выбираем окончательный вид обработки согласно требованиям чертежа.

Сейчас вы будете выполнять практическую работу, Чертеж детали находится на ваших столах, обратите внимание на требования к отверстию. Согласно этих требований, выбираете последовательность обработки отверстия, используя таблицу. (Приложение 4)

Для определения режимов резания используйте (Приложение 5)

2. Все полученные данные впишите в таблицу

Лидер распределит задания между членами группы. Участники группы выполняют каждый свое задание и заполняют таблицу. (Приложение №6)

Практическая работа.

Внимательно прочитайте чертеж. Определить последовательность обработки отверстия согласно чертежу, заполнить таблицу (Приложение б)

а) Определите отклонения и предельные размеры для отверстия (Таблица Допуски и посадки)

б) Выберите режущий инструмент, контрольно-измерительный инструмент. Обоснуйте свой выбор.

в) Определите режимы резания для своего вида обработки (развертывание, зенкерование, растачивание) Приложение 5

г) Назовите виды брака.

Преподаватель: Наша работа подходит к концу, время истекло, надеюсь, таблица заполнена, подведем итоги практической работы.

Группа №1 сделайте свой вывод, группа №2 делает вывод и группа №3 пожалуйста.

Преподаватель: Внимание на экран проверьте свою таблицу с эталоном ответов.

Подсчитайте все заработанные баллы и поставьте оценку вашей группе.

Пока лидеры подсчитывают баллы, полученные в ходе работы, запишите домашнее задание. Заполнить технологическую карту детали втулка согласно своему варианту.

Рефлексия: наш урок подходит к концу, на столах имеются листочки с незаконченными предложениями, я прошу вас подумать и поделиться своим мнением.

Я понял, что могу...

Я узнал...
Я научился...
Для меня стало новым...
Меня удивило...
У меня получилось...

Всю работу, которую Вы проделали на уроке, пригодится в вашей профессиональной деятельности и не важно, кем вы будете работать: технологом, мастером или станочником. Спасибо за урок.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА: «РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ»

Пашина Нэлли Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Тип урока:

Урок обобщения и систематизации знаний
Создать условия для систематизации изученного материала, выявления уровня овладения системой знаний и умений, опытом творческой деятельности.

Цель урока:

Задачи урока:

1. Образовательные:

- ✓ Выработать умения самостоятельно применять знания для расчета балки, на прочность, различного профиля и материала, в зависимости от вида деформации, под воздействием внешней силы;
- ✓ Выработать умения самостоятельно применять знания, в новых условиях, при решении задач, связанных с проектным расчетом.

2. Развивающие:

- ✓ Способствовать развитию технического мышления, рационального подхода к решению задач.
- ✓ Способствовать развитию умения анализировать, сравнивать, делать выводы.
- ✓ Способствовать развитию познавательной активности обучающихся.

3. Воспитательные:

- ✓ Способствовать принятию нравственных норм и правил совместной деятельности и умению подчинять личные интересы интересам общего дела.
- ✓ Способствовать в ходе урока воспитанию чувства коллективизма, ответственности за совместное дело, открытости, общительности.

Формы организации обучающихся:

Индивидуальная, фронтальная, групповая.

Методы и технологии:

- ✓ Проблемный метод;

Необходимое оборудование:

- ✓ Сингапурские структуры: «Зум Ин», «Джотс Тотс», «Конерс», «Раунд Тэйбл»;
- ✓ Исследовательский метод.
- ✓ Оборудование – компьютер, мультимедиапроектор.
- ✓ Демонстрационный материал – презентация.
- ✓ Раздаточный материал – пакет документов.
- ✓ Демонстрационный материал – образцы деревянных и стальных балок различного поперечного сечения.

Формируемые компетенции:

- ✓ ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, итоговый контроль, нести ответственность за результаты своей работы.
- ✓ ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ✓ ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ✓ ПК 6.1. Участвовать в проектировании и изготовлении нового электрического и электромеханического оборудования.

Студент должен в соответствии с ФГОС СПО:

Уметь: производить расчеты на прочность при деформации растяжение и срез; из условия прочности выполнять проектные расчеты; пользоваться справочной литературой; пользоваться мерительным инструментом для замера; определять площади поперечных сечений исследуемых образцов балок.

Знать: виды напряжения; внутренние силовые факторы, причины их возникновения (от вида деформации); геометрические характеристики, для определения площади поперечного сечения; формулы для определения условных и допустимых напряжений, условия прочности.

Этапы урока	Целевая установка	Как организована деятельность преподавателя	Как организован а деятельность учащихся	Результат – какие компетенции формировались
Организационный этап.	Развитие умений самооценки готовности к уроку	<p><i>Взаимное приветствие преподавателя и обучающихся.</i></p> <p><i>Организация внимания:</i></p> <p><i>формирование групп по 4 человека по сингапурской методике.</i></p> <p><i>Каждому партнеру в группе соответствует номер на табличке для организации эффективного учебного процесса в командах.</i></p> <p><i>На столе каждой группы находится «шкатулка успеха» для накопления жетонов по результатам выполнения задания.</i></p>	<p><i>Приветствую т друг друга.</i></p> <p><i>Настраиваю тся на рабочий лад.</i></p> <p><i>Включаются в деловой ритм урока.</i></p>	<p><i>Планированы е учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</i></p>
Мотивация учебной деятельности учащихся. Постановка цели и задач урока.	Формулировка целей урока	<p><i>Преподаватель, используя образовательную структуру «Зум Ин», предлагает просмотр видеоролика.</i></p> <p><i>Формулирует вопрос:</i></p> <p><i>Скажите, пожалуйста, какой вопрос напрашивается после просмотра данного видеоролика?</i></p> <p><i>Предлагает выполнить задание по структуре «Джотс Тотс»</i></p> <p><i>Задание.</i></p> <p><i>Каждая группа за одну минуту должна записать на отдельных листочках свои предположения.</i></p> <p><i>Листочки передать</i></p>	<p><i>Через просмотр видеоролика осознанно вступают в учебную деятельность</i></p> <p><i>Отвечают устно и письменно на вопросы преподавателя.</i></p> <p><i>Работа ведется в группах.</i></p> <p><i>Самостоятельно определяют тему урока.</i></p>	ОК 6

		<p>партнеру с номером на табличке 4.</p> <p>По результатам обсуждения предлагает сформулировать вопрос, используя техническую терминологию и предложить способ решения данного вопроса.</p> <p>В результате обсуждения, преподаватель способствует выходу обучающимися на тему урока:</p> <p>«Расчет на прочность».</p> <p>Формулирует цель урока и ставит задачи перед обучающимися.</p>		
Актуализация знаний.	Воссоздание знаний, умений, жизненного опыта, необходимых для овладения новым материалом.	<p>Предлагает обучающимся ответить в течение пяти минут на вопросы теста и по окончании указанного времени поменяться партнерами по лицу ответами на вопросы для взаимоконтроля.</p> <p>Задание. (Приложение 1)</p> <p>Сравнить ответы с эталоном. Подсчитать количество заработанных баллов и перевести в жетоны, заполнить «копилку успеха»</p> <p>Критерии оценки: от 17 до 20 баллов – 4 жетона; от 13 до 16 баллов – 3 жетона; от 8 до 12 баллов – 2 жетона; до 7 баллов – 1 жетон.</p>	Учащиеся отвечают на вопросы теста и проводят взаимоконтроль по отношению к партнерам по лицу, сравнивая ответы с эталоном. Оцениваю т свою работу в баллах и переводят в количество жетонов, пополняя «копилку успеха»	ОК 3

<p>Обобщение и систематизация знаний и способов деятельности</p>	<p>Повторение или изучение в небольших объемах знаний, их систематизация; повторение знаний с целью формирования навыков и умений</p>	<p>Преподаватель организует работу обучающихся в парах (партнеры по плечу). Предлагает выполнять задание в формате исследования. Задание. <u>Проверить на прочность балку.</u> Проводит консультацию по последовательности/правилам выполнения заданий. Предоставляет пакет документации, объект исследования и мерительный инструмент. (Приложение 2) (Приложение 3) Задаёт время на проведения исследования – _____ минут. По окончании отведенного времени предлагает сравнить результаты своей работы с эталоном (Приложение 4) и подсчитать количество заработанных баллов, перевести в жетоны и заполнить «копилку успеха» Критерии оценки: от 6 до 10 баллов – 2 жетона; до 5 баллов – 1 жетон.</p>	<p>Работа организована в парах. Учащиеся знакомятся с документацией, для заполнения и заданиями. Выдвигают собственную гипотезу, выполняют задания в процессе исследования. Практически производят замеры поперечных сечений объекта для расчета площади поперечного сечения. Работают с справочной документацией. Производят расчеты, проводят сравнительный анализ и делают вывод. Сравнивают вывод с гипотезой и проводят самооценку результатам своей работы, сравнивая с эталоном.</p>	<p>ОК 3, ОК 4, ПК 6.1</p>
--	---	--	---	---------------------------

			Оценивают свою работу в баллах и переводят в количество жетонов, пополняя «копилку успеха»	
Применение знаний и умений в новой ситуации.	Применение знаний и умений в измененных условиях.	<p>Преподаватель организует работу обучающихся – в группах.</p> <p>Предлагает применить обобщенные знания и умения в новых условиях, применив образовательную структуру «Раунд Тэйбл».</p> <p>Решить задачи по определению размера балки, подбора номера швеллера, расчета максимальной нагрузки, и определения количества заклепок, в зависимости от приложенной силы.</p> <p>Предлагает для успешного выполнения задания воспользоваться опорным конспектом.</p> <p>(Приложение 5, 6, 7, 8)</p> <p>Задаёт время на выполнения задания – _____ минут.</p> <p>Результаты групповой работы предлагает провести по структуре «Конерс» и по результатам проверки внести в «копилку успеха» заработанные жетоны.</p> <p>Критерии оценки: 5 баллов – 1 жетон.</p>	<p>Учащиеся знакомятся с условием задачи, каждый из партнеров выбирает карточку со своим номером и ждет своей очереди для выполнения своего задания.</p> <p>Результат командной работы, учащиеся сравнивают с эталоном, который находится в одном из углов аудитории.</p> <p>Оценивают свою работу в баллах и переводят в количество жетонов, пополняя «копилку успеха»</p>	ОК 3, ОК 6.

<p>Подведение итогов урока.</p>	<p>Установление соответствия между поставленными задачами урока и его результатам.</p>	<p>Преподаватель дает возможность обучающимся подсчитать количество заработанных жетонов и на основании критериев оценить свои знания через оценку. Дает свой анализ работы обучающихся на уроке. Критерии оценки: 21 жетон – «отлично»; 16-20 жетонов – «хорошо»; 11-15 жетонов – «удовлетворительно».</p>	<p>Анализируют свою деятельность через подсчет количества заработанных жетонов и выставляют оценки в соответствии с критериями.</p>	<p>ОК 3, ОК 6</p>
<p>Рефлексия</p>	<p>Анализ учебной деятельности</p>	<p>Предлагает обучающимся оценить свою деятельность на уроке, указать на трудности или положительный результат через наклеивание цветных стикеров на формате А3 (Приложение 9) - Как вы оцените свою работу на уроке? зеленый стикер – все получилось; желтый стикер – были затруднения; красный стикер – было трудно. - Какое задание Вам показалось сложным? зеленый стикер – тест; желтый стикер – исследовательская работа; красный стикер – решение задачи.</p>	<p>Учащиеся, на отдельном листе бумаги формата А3, с помощью цветных стикеров оценивают свою деятельность на уроке, отвечая на вопросы.</p>	<p>ОК 3</p>

КОНСПЕКТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.12 «МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ХИМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ)»

РАЗДЕЛ 1. ПРОЕКТ, КАК ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1.1 Понятие проекта и проектной деятельности (2 часа)

Цель урока: Уяснить основные понятия проекта

Задачи урока:

1. Познакомиться с определениями проекта
2. Расшифровать правило пяти П

Мотивация: *Качество подготовки специалиста включает два ключевых понятия: квалификация и компетентность.*

Квалифицированный специалист – это лицо, прошедшее профессиональное обучение, опыт и знания которого позволяют ему выполнить работу.

Профессионально компетентным может быть лишь тот специалист, который способен воспроизводить полученные знания на уровне творчества, способен проектировать объекты своей профессиональной деятельности.

Проектная деятельность - это выполнение проекта.

Проект (от лат. projectus) — замысел, идея, образ, намерение, обоснования, план.

Проект – это работы, планы, мероприятия и другие задачи, направленные на создание нового продукта (устройства, работы, услуги).

Проект – это описание конкретной ситуации, которая должна быть улучшена, и конкретных методов по ее улучшению.

ПРОЕКТ – это пять П:

- Проблема
- Проектирование (планирование)
- Поиск информации
- Продукт
- Презентация

Проектная деятельность появилась вначале как составляющая инженерной деятельности в виде изобретательства. Первые инженеры-изобретатели появились в эпоху Возрождения - это были ремесленники-самоучки. С развитием технических прикладных наук и массового производства инженерная деятельность усложнилась и стала включать инженерные исследования, изобретательство, конструирование и организацию производства.

Проектирование как особый вид инженерной деятельности сформировалось в начале XX столетия. Тогда под проектированием понимали процесс перевода изображения трехмерного объекта в плоскостное – двумерное. С усложнением объектов проектирования проектная деятельность стала включать предварительные исследования объекта проектирования с помощью естественных и технических наук и научно-технические расчеты его основных параметров.

Во второй половине XX века изменяется:

объект проектирования - вместо отдельного технического устройства, механизма, машины и пр., объектом исследования и проектирования становится сложная человеко-машинная система

сущность проектной деятельности, которая все больше усложняется и требует организации и управления. Происходит расчленение проектируемой сложной технической системы на более простые подсистемы. В проектную деятельность вовлекаются многие отраслевые и академические институты; над одними и теми же проектами трудятся специалисты самых различных областей науки и техники - формируется системотехническая инженерная деятельность, представляющая собой комплексный вид

инженерной деятельности и включающая большое число исполнителей и разнообразных функций.

В настоящее время сфера приложения системного проектирования расширяется: оно включает в себя не только промышленное производство, но и сферы обслуживания, потребления, обучения, управления и т. д. Формируется новый вид проектной деятельности, который выходит за рамки инженерной деятельности и становится самостоятельной сферой современной культуры.

Главным компонентом проектной деятельности является интеллектуальный поиск и решение поставленной задачи – то, что изменяет мир.

Сегодня любое инженерно-проектировочное воздействие на окружающую действительность имеет фатальные и далеко идущие последствия для общества, поэтому огромное значение приобретает проектная культура.

Проектная культура – это знания, умения и готовность самостоятельно определять потребности и возможности деятельности при выполнении проекта, сбора, анализа и использования полезной для выполнения проекта информации, выдвижение различных идей выполнения проекта и выбора оптимальной идеи, исследования этой идеи, планирования, организации и выполнения работы по реализации проекта, включая приобретение дополнительных знаний и умений, оценки проекта и его презентации.

Формирование проектной культуры возможно при соблюдении соответствующих нормативов, правил, технологий проведения всех этапов проектирования.

В настоящее время в учебном плане подготовки специалистов имеется ряд дисциплин, обладающих определенными возможностями в формировании проектной культуры. Так, законы строения и развития техники, ее компоненты, совместимость, задачи проектирования рассматривают дисциплины «Введение в специальность», «История и философия науки и техники», «Вычислительная техника»; поиск, систематизацию и использование проектной информации – дисциплины «Инженерная графика», «Компьютерная графика»; творчество в технических разработках, методы решения изобретательских задач, патентная документация являются предметом изучения дисциплин «Основы научно-технического творчества», «Патентоведение» и др.. Сегодня большое влияние на развитие проектирования оказывает развитие разного рода информационных технологий и сращивание проектных процедур с методами компьютерного программирования, поэтому изучение дисциплин «Информационные технологии», «Информатика и ИКТ» также способствуют формированию проектной культуры будущего специалиста.

Тема 1.2 Типология проектов (2 часа)

Цель урока: Разобраться в типологии проектов

Задачи урока:

1. Изучить классификацию проектов
2. Познакомиться с типами проектов

Мотивация: *приступая к работе над проектами, важно ознакомиться с их типологией (типами проектов).*

Это необходимо для того, чтобы ответить на три вопроса:

Какой результат (продукт) вы хотите получить?

Что Вы планируете для этого сделать?

Как Вы это будете делать?

Многообразие проектов может быть классифицировано по следующим типологическим признакам:

1. По доминирующей в проекте деятельности (исследовательская, поисковая, творческая, прикладная и пр.)

– Исследовательские проекты.

Цель проекта - доказательство или опровержение какой-либо гипотезы.

Проект выполняется по аналогии с научным исследованием и имеет четкую структуру:

- Введение (обоснование актуальности проблемы, выдвижение гипотезы, определение объекта и предмета)
- Основная часть: 1-2 главы (анализ источников по теории вопроса, описание исследования)
- Заключение (анализ, обобщение результатов).

Проектным продуктом в данном случае является результат исследования, оформленный установленным способом.

Способствует развитию аналитических способностей, критического мышления, освоения логических способов восприятия и обработки информации

– *Творческие проекты.*

Цель – привлечение интереса публики к конкретной проблеме.

Данный проект характеризуется свободным, творческим подходом к трактовке проблемы, ходу работы и презентации результатов, которыми могут стать альманахи, газеты, видеофильмы, сценарии праздников и т.п.

Развивает творческие способности, позволяет проявить себя в учебной деятельности, создавая произведения любого жанра. Такой проект способен кардинальным образом изменить представление окружающих о его авторе, поднять его статус и повысить самооценку.

– *Ролевые и игровые проекты.*

Цель – предоставление публике возможности участия в решении конкретной проблемы. Проектным продуктом является мероприятие (игра, состязание, викторина, экскурсия и т.п.). При этом автор проекта выступает в какой-либо роли (организатор действия, ведущий, режиссер-постановщик, судья, литературный персонаж).

Помогает развивать коммуникативные навыки.

– *Информационные (ознакомительно-ориентировочные) проекты.*

Цель – сбор информации о каком-либо объекте или явлении для представления ее заказчику и дальнейшего использования по его усмотрению. Проектным продуктом могут стать ***оформленные оговоренным с заказчиком способом*** статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу и т.п. Результаты информационных проектов могут быть использованы в качестве дидактического материала к урокам, опубликованы в школьной газете или выложены в Интернете.

Помогает развить навыки работы с информацией, умение анализировать тексты, ранжировать и проверять сведения из различных источников

– *Практико-ориентированные (прикладные) проекты.*

Цель – решение практических задач, ***поставленных заказчиком.*** Проектным продуктом могут стать учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки, рекомендации и т.п. ***Такой продукт имеет реальные потребительские свойства – он способен удовлетворить насущную потребность конкретного заказчика, колледжа, группы лиц и т.д.***

Помогают совершенствовать практические предметные умения и навыки обучающихся, например умение строить графики функций, грамотно использовать различные речевые обороты, понимать исторические закономерности и т.д.

2. По предметно-содержательной области:

– *монопроект* (в рамках одной области знания). Такие проекты разрабатываются в рамках одного предмета с выбором, как правило наиболее сложных разделов и тем, хотя не исключается использование информации из других областей знания и деятельности.

– *межпредметный проект.* Межпредметные проекты, в отличие от монопроектов, выполняются во внеурочное время и под руководством нескольких специалистов в различных областях знания. ***Такие проекты требуют очень***

квалифицированной координации со стороны специалистов и слаженной работы многих творческих групп. Межпредметные проекты могут быть как небольшими, затрагивающими два-три предмета, так и направленными на решение достаточно сложных проблем, требующих содержательной интеграции многих областей знания: «Интересы и потребности современных подростков»; «Культура общения в школе» и др.

Примерами таких проектов могут быть:

➤ литературно-творческими, задачей которых в ходе разыгрываемого сюжета научиться грамотно, логично и творчески излагать свои мысли;

➤ естественно-научными, которые чаще являются исследовательскими и имеют обозначенную исследовательскую задачу (например, состояние лесов Пермского края и мероприятия по их охране);

➤ языковыми (лингвистические), **которые могут быть разделены на:**

- **обучающие, направленными на формирование определенных речевых навыков и умений, в том числе и по иностранному языку,**

- лингвистические, **направленные на изучение языковых особенностей, фольклора и пр.** (например, языковые особенности Internet-общения),

- филологические, **направленные на изучение этимологии слов, литературные исследования, исследование историко-фольклорных проблем** (например, история возникновения и развития языка SMS-сообщений)

➤ экологическими, чаще бывают практико-ориентированными (например, кислотные дожди или беспризорные домашние животные в городе Губаха);

➤ спортивные, объединяют тех, кто увлекается каким-либо видом спорта. В ходе которых обсуждаются методики тренировок, итоги соревнований и пр. (например, Моя программа здоровья) и иные проекты

➤ культуроведческие, **связанные с историей и традициями разных стран, к которым можно отнести:**

- историко-географические, **посвященные истории или географии страны, города, местности** (например, история ГБПОУ УХТК в лицах и воспоминаниях)

- этнографические, **нацеленные на изучение традиций и быта народов, народного творчества, национальных особенностей культуры разных народов** (например, народы Пермского края и их традиции)

- политические, **цель которых ознакомление с государственным устройством стран, с политическими партиями, со средствами массовой информации и их влиянием на государственную политику** (например, взаимодействие власти и СМИ в современной России)

- экономические, **посвященные проблемам малого бизнеса, безработицы и пр.** (например, Анализ безработицы среди молодежи в Губахе).

3. По характеру координации проекта:

- непосредственный (жесткий, гибкий). Деятельность в таких проектах организуется, направляется и контролируется лицом из числа участников – координатором.

➤ скрытый (неявный, имитирующий участника проекта). Это, как правило, телекоммуникационные проекты, в которых координатор явно не обнаруживает функции организации и контроля, а выступает полноправным участником проекта, «подсказывающим», или «помогающим» в решении проблем.

4. По характеру контактов проекты могут быть внутренние (внутригрупповые и внутриколлежские), региональными, межрегиональными, международными. Последние два типа проектов (межрегиональные и международные), как правило, являются телекоммуникационными, поскольку требуют использования информационных технологий

5. По количеству участников проекта можно выделить индивидуальные проекты (разработчик проекта является его единственным участником) и групповые (два и более участников);

6. По продолжительности выполнения проекта.

➤ мини-проекты, укладываемые в одно занятие, или являющиеся его фрагментом. Предполагают работу в группах. Продолжительность может быть следующей: время на подготовку до 10-15 минут; время на презентацию – 2 минуты, общая продолжительность 30-40 минут.

➤ краткосрочные проекты, разрабатываемые на 2-3 занятиях. При этом занятия используются для координации проектных групп, в то время как основная работа по сбору информации, изготовлению проектного продукта и подготовке презентации осуществляется во внеаудиторной деятельности.

➤ долгосрочные проекты - проекты, реализуемые в течение от одного до нескольких месяцев.

Тип проекта зависит от его цели и, в свою очередь, определяет преобладающий тип деятельности. По типу проекта определяется порядок работы над проектом, его структура, форма и результат.

РАЗДЕЛ 2. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА

Мотивация: *При разработке проекта необходимо соблюдать определенные правила и требования, которые предъявляются к научной работе. Ошибки, которые вытекают из незнания этих норм:*

- *Неудачный выбор темы исследования*
- *Некорректное название работы*
- *Неправильная формулировка цели и задач исследования*
- *Отсутствие статистической обработки результатов.*
- *Некорректная интерпретация результатов.*
- *Неграмотная формулировка выводов.*
- *Отсутствие ссылок на литературные источники в тексте работы.*

Тема 2.1 Этап планирования проекта

Цель урока: Изучить этапы планирования

Задачи урока:

1. Ознакомиться с характеристикой элементов проекта
2. Рассмотреть требования к выбору темы
3. Определить характеристики объекта и предмета

Выполнение проекта начинается с выбора темы исследования. Правильный выбор темы определяет возможность выполнения грамотного исследования, получение достоверных результатов и высокую оценку работы.

Характеристика элементов проекта.

Тема (название) проекта (Как назвать то, чем мы собираемся заниматься?)

Основные требования к выбору темы:

1) Тема должна быть актуальной, то есть иметь определенную новизну и практическую полезность

2) Тема должна быть интересной и оригинальной, то есть иметь «изюминку»

3) Тема должна быть конкретной, то есть не очень объемной.

4) Тема должна предусматривать реальные возможности и сроки выполнения

Существует два подхода к формулированию темы:

– *метафорическое* название проекта – звучит ярко и образно – *играет роль рекламы, больше подходит для художественного произведения*

– *описательное* - описывает вид деятельности его участников и предполагаемый результат – *подходит для научной работы (проекта)*

Например,

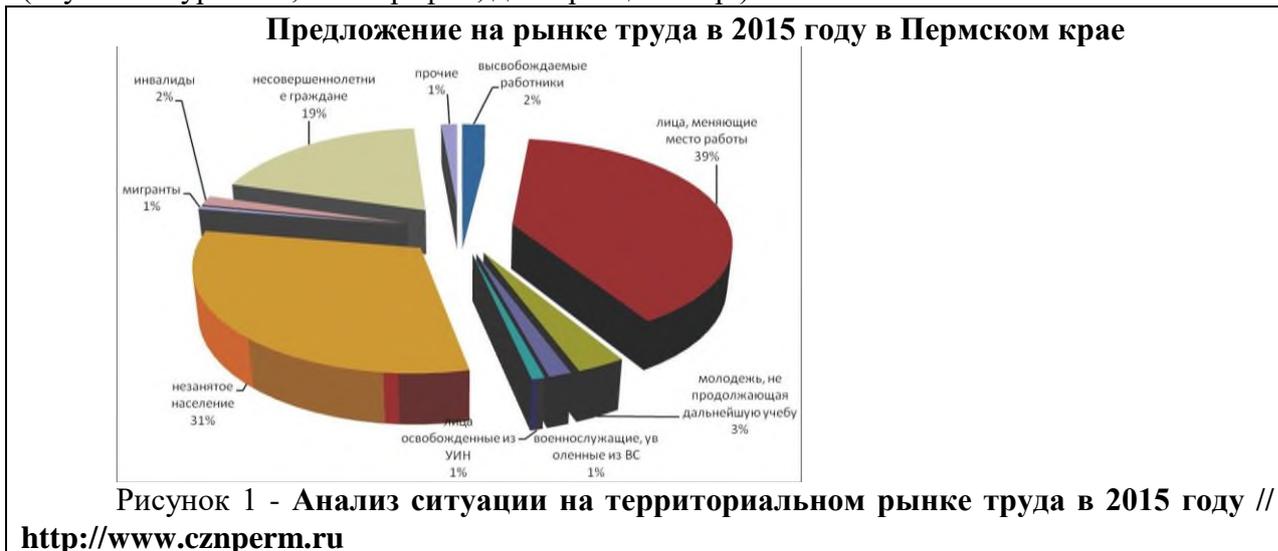
«Береженого антивирус бережет» - **метафорическое для художественного произведения**

«Сравнительный анализ антивирусных программ» - **описательное для проекта**

Актуальность проблемы (Почему этим нужно заниматься?)

Вначале описывается проблемная ситуация. **Проблемная ситуация** — состояние в развитии объекта или явления, характеризующееся неустойчивостью, несоответствием его функционирования потребностям дальнейшего развития. Это всегда «жалоба» на то, что что-то идет не так.

Описание проблемной ситуации должно быть аргументированным и доказательным, т.е. подтверждаться фактами, статистическими данными из достоверных источников (научных журналов, монографий, диссертаций и пр.) с обязательными ссылками.



Выявляются противоречия, находящиеся внутри проблемной ситуации.

Например, высокая квалификация персонала и низкая заработная плата

Противоречие позволяет сформулировать проблемный вопрос: А что должно быть сделано для разрешения этого противоречия? На основе проблемного вопроса формулируется проблема.

В формулировке проблемы должно отражаться различие между тем что есть и тем что должно быть. Можно сказать, что в проблеме «задан» образ (проект) ожидаемого результата исследования. Проблема может звучать как утверждение или в виде вопроса,

Например:

Проблема: Создание условий и средств сокращения текучести персонала.

Следует уяснить чем отличается «проблемная ситуация» от «проблемы». Проблемная ситуация всегда является следствием. Например, пациент жалуется врачу на головную боль (**проблемная ситуация**), доктор, прежде чем назначить лечение, проводит диагностику (выявляет причину боли - **проблему**), а после этого назначает лечение (**предпринимает действия, направленные на решение проблемы**).

Объект (Что необходимо изучить? и предмет (Под каким углом зрения?) исследования.

Объектом исследования является процесс или явление, на которую направлено исследование.

Выделению объекта предшествует вопрос «Что предстоит изучать?»: процессы; идеи развития; методы анализа, приемы деятельности и пр.

Однако, в рамках одного исследования рассмотреть объект исследования во всей полноте его аспектов и проявлений невозможно.

Необходимо выделить *предмет исследования* - определенный «угол зрения», аспект рассмотрения объекта, отвечающий на вопрос «что именно нас интересует в объекте?».

Поскольку определение объекта и предмета зачастую вызывает затруднения, покажем механизм их выделения на примере.

Предположим, что еще ничего не известно о рентгеновском излучении и выберем его в качестве объекта исследования, которое будет проводиться группой ученых, в состав которой входят физики, биологи, врачи и инженеры-конструкторы.

Итак, объект исследования (что мы изучаем?) – рентгеновское излучение.

Попробуем, определить возможные предметы исследования (что нас интересует в объекте, под каким «углом зрения» мы будем его рассматривать?), выделенные представителями различных наук.

1. Что интересует в рентгеновском излучении физика? Длина волны, частота, проникающая способность и пр. Соответственно предметом исследования будут физические свойства рентгеновского излучения.

2. Что интересует в рентгеновском излучении биолога? Ему важно знать, как излучение действует на живую клетку. Следовательно, предметом исследования могут быть механизмы воздействия рентгеновского излучения на живую клетку.

3. Что интересует в рентгеновском излучении врача? Врачу важно выявить возможности лечения больных с помощью рентгеновского излучения, поэтому предметом исследования будет метод лечения злокачественных опухолей с помощью рентгеновского излучения.

4. И, наконец, что в рентгеновском излучении может заинтересовать инженера-конструктора? Конечно, же создание рентгеновского аппарата.

В этом случае предмет исследования может быть определен как принцип действия и конструктивные особенности генератора рентгеновского излучения.

Характеристики объекта и предмета исследования:

- объект и предмет соотносятся как общее и частное;
- один и тот же объект может быть предметом разных исследований;
- предмет находится в границах объекта исследования;
- предмет определяет тему исследования (формулировка предмета близка к теме исследования и может с ней совпадать).

Тема 2.2 Аналитический этап

Цель урока: Определить в чем заключается аналитический этап

Задачи урока:

1. Рассмотреть основные элементы аналитического этапа
2. Ознакомиться с перечнем возможных продуктов проектной деятельности.

Мотивация: *Очень важным этапом работы является формулировка цели и задач исследования. Грамотно и четко сформулированные цель и задачи работы в большой степени определяют успех всего исследования.*

Цель проекта (Что мы хотим получить в результате проекта?)

Целью проекта является создание проектного продукта, наличие (или отсутствие) которого легко проверить.

Перечень возможных продуктов проектной деятельности:

- анализ данных экологического, социологического, психологического, и др. исследований;
- система мониторинга;
- система управления;
- пакет методических рекомендаций;
- справочник;

- статья, публикация;
- учебное пособие;
- клуб, студия, школа, фирма;
- бизнес-план;
- дизайнерское решение оформления кабинета, территории и др.;
- видеofilm, видеоклип; мультимедийный продукт;
- газета, журнал;
- законопроект (внутриколлежский);
- сценарий праздника, фестиваля, игры;
- макет, модель;
- чертеж и др.

При формулировке цели используются выражения:

- разработка,
- оформление,
- изготовление,
- конструирование,
- определение,
- выявление,
- установление,
- обоснование.

Задачи проекта (Что нужно сделать, чтобы достичь цели исследования?)

Задачи проекта служат средством реализации цели, носят инструментальный характер и формулируются в виде конкретных требований, предъявляемых к анализу и решению сформулированной проблемы.

Логическую связь между тремя элементами проекта — проблемой, целью и задачами можно выразить с помощью простого алгоритма:

– проблема — предстоит празднование юбилея колледжа, однако в колледжском музее почти нет материалов об истории его создания, сведений о первых педагогах и учащихся и др.

- цель — сбор материалов об истории колледжа и создание музейной экспозиции;
- задачи:

➤ организовать поисковую деятельность по сбору материалов для колледжского музея;

- приобрести необходимое оборудование и материалы;
- создать музейную экспозицию, посвященную юбилею колледжа;
- организовать проведение праздничных мероприятий, посвященных юбилею.

Если цель принято формулировать в существительной форме (разработка, организация, создание и т.д.), то задачи — в форме глагола:

- проанализировать,
- выявить,
- разработать,
- организовать,
- обеспечить и т.д.

Цель работы должна быть одна, задач может быть несколько, но обычно не более 3-

5. **Гипотеза проекта (Что будет, если...?)**

Гипотеза является обязательной структурной составляющей для исследовательских и информационных проектов и необязательной (но желательной) для проектов других типов.

Гипотеза – это предположение о возможных результатах, которые подлежат экспериментальной проверке. При формулировании гипотезы разработчики проекта строят

предположении о том, что будет, если...? При этом предположение не должно представлять собой всем известное и бесспорное суждение, не требующее доказательств, *т.е. носить очевидный характер.*

В ходе выполнения проекта гипотеза подтверждается или опровергается.

Проиллюстрируем сказанное на примерах.

Цель проекта «Организация физминуток при проведении производственного обучения» сформулированная как «организации физминуток обеспечит активный отдых студентов», по сути, содержит утверждение, с которым и так никто не будет спорить. Предположение же о том, что «активный отдых студентов на физминутках, организованных во время проведения производственного обучения обеспечит снижение утомляемости студентов» очевидным не является и требует экспериментального подтверждения.

В учебных проектах по истории в качестве гипотез могут выдвигаться утверждения, отражающие точки зрения авторов на исторические факты. Например, в проекте «Влияние татаро-монгольского ига на экономическое развитие России» авторы проекта могут как предположить, что «татаро-монгольское иго способствовало росту экономики России» так и собирать доказательную базу в пользу обратного предположения.

Тема 2.3 Реализация проекта

Цель урока: Рассмотреть этапы реализации проекта

Задачи урока:

1. Определить, что относится к каждому этапу реализации проекта
2. Познакомиться с видами источников информации
3. Рассмотреть методы сбора информации

Мотивация: *Качество исследования зависит от качества исходной информации.*

Реализация проекта включает действия и мероприятия, направленные на достижение поставленных целей и задач, то есть организацию исследовательской деятельности. Основное требование – наличие разнообразных источников информации, использование различных методов ее получения.

1 - Выбор источников информации

Все источники информации для проведения исследования можно разделить на несколько типов:

Таблица 1 – Источники информации

Источники информации		
Первичные	Вторичные	Третичные
Отчеты	Газеты	Рефераты
Диссертации	Книги	Энциклопедии
Правительственные публикации	Журналы	Словари
Рукописи	Интернет	Библиографии ¹

Первичная информация - это те документы и издания, в которых отражены новые научные сведения или новое осмысление известных идей и фактов. *Она необходима, когда анализ вторичных сведений не дает нужной информации.*

Трудности:

- Для их поиска и анализа требуется большое количество времени,

¹ Перечень книг по какому-либо вопросу или какого-либо автора

– Некоторые данные могут быть не получены (закрытая информация, доступ к сбору ограничен).

Вторичная и третичная информация - это данные, собранные ранее для целей, отличных от связанных с решением исследовательской проблемы. **Этот вид информации наиболее часто используется, так как:**

- более доступна, чем первоисточники
- удобство и простота в использовании по сравнению с первоисточниками

Трудности:

- может быть старой или устаревшей
- обладает наименьшим уровнем доказательности **по сравнению с первоисточником.**

2 - Сбор информации

Качество и результаты реализации исследовательской задачи зависят от выбора и применения методов сбора и анализа данных (методы исследования). К традиционным методам исследования относятся:

– эмпирические - предполагает проведение собственных наблюдений и экспериментов;

– теоретические – совершаются в уме, когда объект исследования (**умственный образ**) ставится в различные мысленные условия и анализируется его возможное поведение **на основе логических рассуждений.**

В зависимости от метода исследования выбирают методы (способы) сбора информации:

Таблица 2 – Методы сбора информации

Методы сбора информации	
Теоретическое исследование	Эмпирическое исследование
конспектирование — выделение главных идей и положений работы;	наблюдение (самонаблюдение) - характеризуется прямой регистрацией фактов в момент совершения конкретных действий;
аннотирование — краткая запись общего содержания книги или статьи;	эксперимент (лабораторный и естественный): процедура проверки гипотез, когда конечный результат неизвестен;
реферирование — сжатое изложение основного содержания одной или нескольких работ по общей тематике;	тестирование: метод измерения и оценки различных качеств и состояния объекта;
цитирование — дословная запись выражений, фактических или цифровых данных, содержащихся в литературном источнике;	опрос (анкетирование, интервью, беседа): получение ответов на задаваемые вопросы – письменно, устно;
составление библиографии — перечня источников, отобранных для работы в связи с исследуемой проблемой	моделирование (математическое, кибернетическое, имитационное и т.д.): изучение объекта путем создания и анализа его модели

3 - Создание проектного продукта

Проектный продукт является воплощением результата работы, найденного автором способа решения исходной проблемы проекта.

По своему виду проектные продукты могут быть:

– материальными – модели, макеты, поделки, иллюстрированные альбомы, плакаты, картины, скульптуры, другие творческие произведения, в том числе видеофильмы, компьютерные презентации и т.п.;

– действенными – мероприятия (спектакли, игры, экскурсии, викторины, соревнования, тематические вечера, литературные гостиные, концерты и т.п.);

– письменными – статьи, брошюры, литературные произведения. К ним также можно отнести созданные в ходе проекта и размещенные в Интернете сайты и т.п.

Тип проекта во многом определяет, каким станет проектный продукт по своему жанру.

Соотношение типа проекта и жанра проектных продуктов:

Творческие проекты чаще всего завершаются созданием произведений искусства различных видов.

Практико-ориентированные проекты, как правило, воплощаются в материальных проектных продуктах, иногда – в мероприятиях или письменных инструкциях, рекомендациях и т.п.

В результате исследовательских проектов могут создаваться как научные статьи, брошюры и т.п., так и модели или макеты, учебные фильмы и компьютерные презентации, режиссура – мероприятия (например, проведение урока, игры или организация турнира).

Продуктом информационных проектов чаще всего становятся брошюры, таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Тема 2.4 Представление полученных результатов работы (презентация)

Цель урока: Определить каким образом происходит представление результатов работы

Задачи урока:

1. Познакомиться с характеристикой структурных частей письменного отчета
2. Рассмотреть формы презентации проекта

Мотивация: *Презентация проекта – способ донесения информации или идеи до целевой аудитории. От того, как вы представите работу, будет зависеть ее успех и дальнейшая реализация*

1 – Отчет о проделанной работе

Продукт проекта включает два основных компонента, *которые представляют собой две взаимосвязанные формы представления результатов проектной деятельности:*

- письменный отчет;
- презентацию проекта.

Общая структура письменного отчета по проекту (Пояснительная записка) включает:

- титульный лист,
- оглавление,
- введение,
- основную часть,
- заключение,
- список использованных источников,
- приложение.

Характеристика структурных частей письменного отчета

Введение включает обоснование актуальности **выбранной** темы. **На этой основе формулируется** противоречие, **на раскрытие которого направлен данный проект. На основании выявленного противоречия может быть сформулирована** проблема; **устанавливается** цель работы, **т.е. то, что необходимо достигнуть в результате работы над проектом; формулируются** конкретные задачи, **которые необходимо**

решить, чтобы достичь цели; указываются методы и методики, которые использовались при разработке проекта.

Основная часть проекта может состоять из одного или двух разделов. Первый содержит теоретический материал, второй - экспериментальный (практический).

В заключении формулируются выводы, описывается, достигнуты ли **поставленные** цели, решены ли задачи.

В приложениях выносят большие таблицы, **рисунки**, схемы, графики скриншоты программ и пр.

2 - Форма презентации проектов

Набор «типичных» форм презентации весьма ограничен, **а потому проектанты могут проявить фантазию при представлении и защите результатов своего труда.**

Примеры презентаций проектов:

- демонстрация мультимедийной презентации
- демонстрация программы для учета библиотечного фонда по «Информационным технологиям»;
- демонстрация трехмерной модели, выполненной в программе «Компас» по «Компьютерной графике»;
- демонстрация сборника рецептов к праздничному столу, выполненных с использованием новых информационных технологий по «Эстетике и дизайну в оформлении кулинарной и кондитерской продукции»;
- защита реферата по «Правовым основам профессиональной деятельности»;
- защита бизнес-плана по «Основам предпринимательства» и «Основам менеджмента».

Тема 2.5 Проектная документация

Цель урока: Ознакомиться с проектной документацией

Задачи урока:

1. Изучить состав проектной папки
2. Составить паспорт проекта или визитную карточку (внеаудиторная самостоятельная работа)

1 – Проектная папка

Проектная папка. Полная информация о проекте от начала его разработки до выхода проектного продукта содержится в проектной папке, в наполнении которой принимают участие все исполнители.

В состав проектной папки входят:

1. Паспорт и/или визитная карточка проекта.
2. Вся собранная информация по теме проекта.
3. Записи всех идей, гипотез и решений.
4. Результаты исследований и анализа в таблицах, графиках, диаграммах.
5. Эскизы, чертежи, наброски и другие рабочие материалы **и черновики**.
6. Материалы к презентации и др.

2 – Визитная карточка проекта

Визитная карточка – это сущность проекта. В ней отражаются ключевые идеи проекта, начиная с целеполагания и вопросов, направляющих проект до планирования и ресурсов, обеспечивающих реализацию проекта.

Разработка портфолио проекта начинается и заканчивается разработкой визитной карточки.

Этот документ «шлифуется», дорабатывается в течение всего проекта. И это, пожалуй, самый сложный для написания документ портфолио именно потому, что содержание визитной карточки не должно ограничиваться констатацией фактов, перечислением целей и задач; вопросов, направляющих проект; списком методик оценивания и перечнем дидактических материалов.

В хорошей визитной карточке: поставили цели проекта – обоснуйте, почему? Сформулировали вопросы, направляющие проект – покажите, как они связаны с результатами... Разработали дидактический материал – определите его значимость в ходе проектной деятельности. Разработаны шаблоны, в сети Internet имеются образцы визитных карточек.

3 – Паспорт проекта

Паспорт проекта используется на презентации или защите, является своеобразным «удостоверением» проекта и содержит его основные характеристики

Таблица 3 – Структура паспорта

Элемент структуры	Пояснение
1	2
Название проекта	...
Руководитель проекта	ФИО и должность
Учебная дисциплина, в рамках которой проводится работа по проекту	...
Учебные дисциплины, близкие к теме проекта	...
Кто работал над проектом	ФИО, группа, специальность, курс
Тип проекта	...
1	2
Цель проекта	...
Задачи проекта	3-4 задачи (акцент на развивающие)
Вопросы проекта	3-4 важных проблемных вопроса по теме
Необходимое оборудование	...
Аннотация (актуальность, значимость на уровне колледжа, социума)	...
Предполагаемый продукт	Форма защиты проекта
Этапы работы над проектом	Узнать из разных источников ... Провести исследование... Создать мультимедийную презентацию

Другим «удостоверяющим» документом проекта может быть визитная карточка

Выводы по разделу 2:

Структурирование любого проекта определяется его типом и взаимосвязанностью всех составляющих проекта.

МОЖНО ПРАКТИЧЕСКУЮ, ЧТОБЫ ОПИСАЛИ СВЯЗИ МЕЖДУ СТРУКТУРНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

• *Проблемная ситуация – основное противоречие – проблема – тема проекта. Проектирование начинается не с выбора темы, а с описания проблемной ситуации и выделения основного противоречия, на основе которого формулируется проблема, а затем тема (название) проекта*

• *Основное противоречие – проблема – цель – задачи. Цель отражает возможность разрешения основного противоречия, а возможность ее достижения раскрывается в задачах*

• *Цель проекта - результаты проекта. Ожидаемый результат должен соответствовать цели проекта.*

• *Актуальность проблемы – перспективы развития проекта. С какой точки зрения можно будет далее рассматривать эту проблему или какие вопросы (проблемы) появились в ходе создания проекта.*

Внеаудиторная самостоятельная работа

Создание макета будущего проекта: формулировка темы проекта, определение проблемы, выделение объекта и предмета исследования, постановка цели и определение задач исследования, определение планируемого продукта.

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 3.1 Поиск информации в сети

Цель урока: Изучить способы поиска информации в сети

Задачи урока:

1. Познакомиться с типами поисковых систем
2. Определить структуру проектной папки и построить ее иерархическое дерево.

Поиск информации – одна из самых важных задач, которую приходится решать при разработке проекта.

Существуют 3 основных способы поиска информации в Internet.

1-й способ - Указание адреса страницы.

Самый быстрый способ поиска, но его можно использовать только в том случае, если точно известен адрес документа или сайта, где расположен этот документ.

Адрес сайта можно скопировать

2-й способ - Непосредственный поиск с использованием гипертекстовых ссылок.

Поскольку все сайты в пространстве WWW фактически оказываются связанными между собой, поиск информации может быть произведен путем последовательного просмотра связанных страниц с помощью браузера.

Это полностью ручной метод поиска часто оказывается единственно возможным на заключительных этапах информационного поиска, когда требуется более глубокий анализ информации. **Использование каталогов, классифицированных и тематических списков и всевозможных небольших справочников также относится к этому виду поиска.**

3-й способ - Использование поисковых систем (поисковых машин).

Поисковая система — веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете

Этот метод является одним из основных и фактически единственным при проведении предварительного поиска, результатом которого является список ресурсов Internet, подлежащих детальному рассмотрению.

По принципу действия поисковые системы делятся на два типа:

– поисковые каталоги – это структурированный набор ссылок на сайты с кратким их описанием. Служат для тематического поиска. Информация на этих серверах сгруппирована по темам и подтемам. Удобно использовать, если хотите найти информацию по какой-либо узкой теме.

– поисковые индексы – работают как алфавитные указатели, то есть клиент задает слово или группу слов, характеризующих его область поиска и получает список ссылок на web-страницы, содержащие указанные термины.

Дополнительная информация

Название одной из популярных российских поисковых систем Яндекс состоит из буквы «Я» и части слова «index» (русское местоимение «Я» соответствует английскому «i»)

Поскольку в поисковой системе очень много различной информации, то в итоге поиска по набранной фразе или слову, словосочетанию будет получен достаточно обширный список ресурсов, среди которых могут оказаться и случайные, не имеющие отношения к искомому. Например, ищем текст книги, можем получить адреса книжных магазинов, где эта книга продается.

Поэтому для облегчения поиска нужной информации ее следует уточнить.

Ограничивая область поиска, мы тем самым отсекаем часть заведомо ненужной нам информации.

Полезную Web-страницу помещают в закладки.

На жестком диске компьютера нужно создать специальную папку для проектных материалов, в которой при необходимости создать папки по конкретным микротемам – для рисунков, первоисточников, конкретных тематических разделов и пр. **Продумать структуру проектной папки и построить ее иерархическое дерево**

После того, как необходимый материал отобран, его требуется обработать и оформить в проект, который представляется в бумажной (отпечатанный и оформленный по правилам текст) и электронной (сайт, презентация) версиях.

Тема 3.2 Оформление проекта с использованием пакета MS Office

Цель урока: Ознакомиться с требованиями оформления проекта

Задачи урока:

1. Уяснить понятия редактирование и форматирование
2. Изучить общие требования к письменной работе, оформлению заголовков, таблиц, основного текста, списка литературы

Мотивация: *Правильное оформление выполненной работы обеспечит половину успеха. Оформление результатов исследования - один из самых трудоемких этапов работы, который включает два процесса: редактирование и форматирование.*

Редактирование – это изменение содержания документа. К операциям редактирования относятся следующие действия:

- набор текста, проверка орфографии и грамматики;
- копирование, перестановка, удаление частей текста;
- вставка рисунков, таблиц и других информационных объектов.

Форматирование – это изменение внешнего вида документа и его отдельных частей с целью повышения их удобочитаемости. К операциям форматирования относятся различные способы выделения текста:

- установление автопереноса;
- нумерация страниц;
- применение стилей форматирования, *например, оформление заголовков и подзаголовков;*

- преобразование текста в список (*маркированный, нумерационный*);

- преобразование текста в табличный вид;

- вставка колонтитулов, создание оглавления и пр.

Редактирование и форматирование текстовой части проекта проводится в соответствии с требованиями к его оформлению.

Требования к оформлению проекта (ГОСТ 7.32-2001, 7.23-2001)

1) Общие требования:

- Поля: левое – 3 см, верхнее, правое, нижнее – 2 см
- Шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пт
- интерлиньяж² - 1,5 строки
- абзацный отступ – 1,5 см
- выравнивание текста – по ширине (обязательно автоматический перенос слов)
- нумерация страниц – внизу страницы справа (титальный лист считается, но не нумеруется)
- Все разделы (введение, названия глав, заключение, список использованных источников, приложения) начинаются с новой страницы

² Междустрочный интервал

- Объем – 15-20 страниц (без учета приложений)
- 2) Требования к оформлению заголовков
 - Заголовки 1 уровня (разделов) – прописными буквами, посередине строки, до и после – 12 пт, размер шрифта – 16, начертание полужирный
 - Заголовки 2 уровня (параграфов) – строчными буквами, начиная с прописной, с абзацного отступа (1,5 см), до и после – 6 пт, размер шрифта – 14, начертание – полужирный
 - Интерлиньяж – 1, точка в конце заголовка не ставится, если объем заголовка более одной строки – каждая строка должна сохранять смысловое значение

3) Требования к оформлению таблиц

- В тексте должна быть ссылка на таблицу, например, ... *такие-то данные приведены в Таблице 1*
- Нумерационный и тематический заголовок таблицы пишется сразу от левого поля, через тире
- Если таблица переносится на следующую страницу, после головки включают строку с нумерацией столбцов (граф) и на следующую страницу переносится не головка таблицы, а только нумерация столбцов; перед продолжением есть указание на ее номер, например,

Продолжение Таблицы 1

- Размер шрифта в таблицах – 12, интерлиньяж - 1
- Заголовки граф (столбцов) пишутся по центру строчными буквами, начиная с прописной; подзаголовки, если они является продолжением заголовка столбца – все строчными буквами
- Данные в таблицах: текстовые – выравниваются по левому краю; цифровые – по центру, например

Таблица 4 – Показатели затрат на изготовление изделий

Наименование	Показатель 1				Показатель 2				Показатель 3			
	значение		отклонение		значение		отклонение		значение		отклонение	
	план	факт	абс.	%	план	факт	абс.	%	план	факт	абс.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изделие 1	200	197	-3	1,5	200	197	-3	1,5	-	-	-	-
Изделие 2	278	255	-23	8,3	-	-	-	-	590	560	-30	5,1

- После таблиц, которые являются результатом обработки данных делается обобщение (вывод), например,

«таблица позволяет сделать вывод, что ...», «из таблицы видно, что ...», «таблица позволяет заключить, что...» и т.п.

4) Требования к оформлению отдельных видов текстового материала

- Сокращения в тексте могут быть только общепринятыми, например, после перечислений - *и др.*; аббревиатуры – *ГОСТ*; составленные из двух слов – *запчасти* и подобные

- Формулы – нумеруются; оформляются в отдельной строке, с абзацного отступа, перед и после формулы 12 пт; после формулы – пояснения

- Иллюстрационный материал может быть приведен в тексте работы. Обязательна в тексте ссылка на иллюстрационный материал. Иллюстрация оформляется по центру, под ней оформляется пояснения, ниже – нумерационный и тематический заголовок (*Рисунок 1 – Схема расположения оборудования*); размер шрифта – 12, начертание - полужирный

- Перечисления могут состоять из законченных фраз – оформляются нумерационным списком (арабскими цифрами с точкой, начинаются с прописной буквы); из незаконченных фраз – оформляются маркированным списком (маркер в виде тире или дефиса, начинаются со строчной буквы)

– Цитаты пишутся в кавычках, каждая цитата сопровождается ссылкой на источник, в виде сноски (внизу страницы, размер шрифта – 10), оформленной в соответствии с требованием к оформлению библиографии (**ГОСТ Р 7.0.5-2008**)

– Приложения помещают после списка литературы; каждое приложение имеет нумерационный заголовок (заголовок 1 уровня) и тематический заголовок (заголовок 2 уровня)

5) Требования к оформлению списка литературы (ГОСТ 7.1-2003).

– Оформляется после заключения, перед приложением

– Имеет заголовок «Список использованных источников» (заголовок 1 уровня)

– Перечень источников приводится в алфавитном порядке, нумеруется арабскими цифрами, интерлиньяж -1,5

– Библиографическая запись включает следующие обязательные элементы:

1) Фамилия И.О. автора или редактора, если их несколько – только первого

2) Заглавие

3) Общее обозначение материала (текст или ноты, или карты; вид издания – учебник или справочник)

4) Сведения об ответственности (Инициалы и фамилии всех авторов и редакторов)

5) Область издания (какое издание по счету, его особенности)

6) Область выходных данных (место издания, издательство, год издания)

7) Область физической характеристики (количество страниц в издании)

Проведение расчетов, оформление табличного материала в виде диаграмм и графиков проводится в MS Excel. Между приложениями MS Office устанавливаются связи. Если связи установлены правильно, то при внесении изменений, например, в таблицу MS Excel, диаграмма, построенная в MS Word на основе этой таблицы, автоматически изменится, то есть расчет можно делать в Excel – это удобно, а результат получать в Word.

Тема 3.3 Использование мультимедийных технологий в проектной деятельности

Цель урока: Познакомиться с требованиями к мультимедийной презентации

Задачи урока:

1. Изучить этапы создания презентации

2. Рассмотреть возможные ошибки

Мотивация: *Люди воспринимают мир в первую очередь с помощью зрения.*

Правильная визуализация данных способствует более легкому восприятию, а если эта визуализация к тому же выполнена красиво, аккуратно и стильно, то работа докладчика намного облегчается.

Мультимедийные презентации используются для сопровождения выступления, а не его замены. Поэтому на слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (*рисунки, графики и т.п.*) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот. Соотношение текст/картинка -2/3 (текста меньше).

Материал на слайде делится на главный, который помещается в центр презентации или выделяется, и дополнительный – подчеркивает главную мысль слайда.

Рисунки, фотографии, диаграммы должны быть наглядными и нести смысловую нагрузку, сопровождаться названиями. Размер одного графического объекта – не более 1/2 размера слайда.

Текстовая и графическая информация на странице поясняет основную мысль заголовка. Поясняющий текст и графика должны детализировать, иллюстрировать или доказывать утверждение, содержащееся в заголовке.

Создание презентаций происходит в несколько этапов:

1. Проанализировать информацию

2. Сформулировать заголовки слайдов и текст, который будет детализировать заголовок. На слайде **не должно быть много информации (люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений); наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде)**

3. Определить какой графический объект лучше всего сможет проиллюстрировать заголовок слайда.

4. Подготовить (скачать, начертить, преобразовать, создать) графические объекты и таблицы для вставки на слайды

5. Определить структуру презентации:

1-й слайд - титульный – тема проекта, ФИО исполнителя, учебное заведение

2-й слайд – почему выбрана именно эта тема (актуальность лично для себя)

3-й – содержание – раскрывается цель и задачи исследования (обязательно ссылки на начальные слайды каждого раздела)

4-й - 8-й слайды - описание проекта

9-й слайд – полученный результат (продукт) его теоретическое и/или практическое значение

10-й слайд – выводы по полученным результатам

11-й слайд – перспективы развития этой темы по другим направлениям

12-й слайд – Заключительный - Благодарность за внимание

6. Выбрать оформление. **Художественное оформление является очень важным этапом разработки презентаций, т.к., во-первых, представленные в графическом виде данные часто выглядят лучше текстовых, во-вторых, использование графики позволяет выделить наиболее важные моменты презентации или облегчить понимание трудных положений доклада. И вообще, чем эффектней презентация, тем лучшее впечатление на слушателей произведет выступление. НО** – стилевое оформление должно быть единым для всей презентации.

7. Создать презентацию. Предпочтительно горизонтальное расположение информации; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней

8. Добавить эффекты анимации. Не должна быть чрезмерной - анимация должна дополнять, а не отвлекать

9. Настроить смену слайдов

10. Настроить время показа, оно должно быть достаточным, но не более 20 минут

Возможные ошибки, затрудняющие восприятие, при создании мультимедийной презентации:

– выбор светлого шрифта на темном фоне или набор текста курсивом (текст должен легко читаться);

– обилие текста в слайдах (лучше использовать короткие слова и предложения);

– выбор мелкого размера шрифта (текст должен быть виден даже с задних рядов);

– чрезмерное увлечение цветовыми (на слайде не более 3-х цветов: один – для фона, второй – для заголовка, третий – для текста);

– отсутствие связи рисунков к текстам с их смысловой нагрузкой;

– неверная настройка времени показа (**слишком быстро или слишком медленно**)

– стиль оформления презентации не соответствует содержанию (**например, текст о терроризме на фоне голубых васильков**)

Важно!

Выступающий не должен читать текст презентации слово в слово! Презентация является лишь опорным конспектом гораздо более глубокого по содержанию текста

выступления, который необходимо тщательно продумать и подготовиться к ответам на возможные вопросы.

Тема 3.4 Презентация и защита проекта

Цель урока: Рассмотреть этапы защиты проекта

Задачи урока:

1. Изучить процедуру защиты проекта
2. Ознакомиться с основными правилами при подготовке презентации
3. Описать структуру выступления

Презентация – это витрина проекта. Ее цель – наилучшим образом показать результат работы и компетентность ее автора, которую он приобрел в процессе этой работы.

Процедура защиты осуществляется только для разработанных и готовых к реализации проектов с целью – обосновать актуальность, необходимость и целесообразность его практического воплощения, т.е. выдать проекту «путевку в жизнь».

Процедура презентации и защиты проекта проходит в следующей последовательности:

1. **Вступительное слово** ведущего процедуры защиты (презентации): приветствие, сообщение цели, основных правил проведения, регламента, формы обсуждения и пр.

2. **Представление проектов**, используя мультимедийную презентацию, примеры работ участников проекта (чертежи, видеоролики, макеты и др.), примеры используемых дидактических и методических материалов и другие рабочие материалы.

Регламент презентации, как правило, предоставляет не более 20 минут мин. на выступление. *За это короткое время необходимо рассказать о работе, которая осуществлялась на протяжении нескольких месяцев, была связана с обработкой большого массива информации, общением с различными людьми, сделанными автором открытиями.* Лучше, если текст будет написан в виде тезисов.

3. **Обсуждение проекта.** После завершения выступления начинается обсуждение. Отличие обсуждения проекта на презентации от обсуждения на защите заключается в том, что в первом случае проект не оценивается, так как целью является знакомство слушателей с основной идеей и предполагаемыми результатами. В то время как защита проекта подразумевает его оценку, то есть выявление наиболее сильных сторон представляемого проекта и определение моментов, требующих доработки.

Основные правила при подготовке презентации:

При подготовке презентации старайтесь соблюдать правило 10/20/30:

–10 слайдов –*чтобы не утомить аудиторию;*

–20 минут на выступление – на каждый слайд около 2-х минут – *такая презентация выглядит динамичной и живой;*

–30 размер шрифта (*обычно: заголовки – 32-36; текст – 28*) – *он должен быть хорошо виден, если места не хватает – ограничьтесь тезисами - проговаривать аудитории длинный текст с экрана непрофессионально. Если используете иллюстрации как фон для текста, убедитесь, что текст можно свободно прочитать с задних рядов.*

Визуализация информации. Визуализируйте информацию: рисунки, фотографии, иконки, эскизы и другие изображения позволяют аудитории лучше воспринимать материал. *Но важно не увлекаться, изображения должны дополнять тезисы. Таблицы не всегда дают возможность аудитории легко разобраться в большом количестве цифр и статистике.* Используйте графики, диаграммы, гистограммы и т. д.

Правило "и что?..." После того, как вы закончили какую-либо мысль, задайте себе вопрос "и что?..." и ответьте на него себе и аудитории.

Важно!

Обсуждение проекта это всегда диалог, вопросно-ответная форма которого обеспечивает обратную связь выступающего со слушателем.

Таблица 5 -Структура выступления

Структурный элемент выступления	Варианты
Приветствие	Добрый день, уважаемый председатель (ведущий), уважаемые члены комиссии и присутствующие
Представление (Фамилия, имя; учебное заведение; группа, специальность)	Меня зовут ... Я обучаюсь по специальности ... в «Уральском химико-технологическом колледже» г. Губахи на ... курсе
Цель выступления	Цель моего выступления – представить новую информацию по теме проведенного мною исследования в области ...
Название темы	Тема моего исследования ...
Актуальность	Актуальность и выбор темы определены следующими факторами; во-первых, ..., во-вторых, ...
Кратко о поставленной цели и способах ее достижения	Цель моего исследования - ..., задачи - ...
Кратко о новых результатах исследования	Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что на основании изучения темы ... выявила влияние ... на ... и впервые подняла этот вопрос в ... Практическая значимость моего проекта заключается в том, что работу можно использовать в ... ИЛИ Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций (сборника, программы) ...
Выводы по результатам исследования	На основании проведенного исследования и полученных результатов можно сделать следующие выводы: ...
Кратко о дальнейших шагах по этой теме	Считаю, что данная тема имеет перспективы развития в следующих направлениях...
Благодарность за внимание	Благодарю за проявленное внимание к моему выступлению
Ответы на вопросы	Спасибо (благодарю) за вопрос...: Мой ответ ... ИЛИ У меня, к сожалению, нет ответа так как рассмотрение данного вопроса не входило в задачи моего исследования
Благодарность за интерес и вопросы по теме	Благодарю за проявленный интерес к теме моего выступления и вопросы по теме моего исследования. Всего доброго

Внеаудиторная самостоятельная работа

Создание и оформление учебного проекта. Подготовка выступления. Оформление презентации.

ОТКРЫТЫЙ УРОК НА ТЕМУ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО»

Терентьева Наталья Александровна, преподаватель ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

Содержательная цель: выявление сущности и роли экологического права в жизни человека и состоянии окружающей среды, понятия о субъектах, правах и обязанностях экологического права, знакомство с НПА.

Деятельностная цель: применение на практике новых терминов и правил, связанных с экологическим правом.

Формирование умения решать правовые задачи с применением НПА, выделять главное в тексте.

Тип: урок открытия нового знания

Ход урока

I. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности

Видеоролик. «Загрязнение природы. Задумайтесь»

Что вы увидели? (Загрязнение окружающей среды)

Любые проблемы, связанные с воздействием человека на природу и обратным воздействием, т. е. влиянием среды на здоровье и хозяйственную деятельность людей – это экологические проблемы.

Определите тему урока. (Экологическое право) (Слайд №1)

Какая отрасль права поможет в решении экологической проблемы?

Скажите, пожалуйста, о чем бы вы хотели поговорить на уроке, и озвучте. (цель урока)

- 1) Что такое экологическое право.
- 2) Кто является субъектами экологического права.
- 3) НПА экологического права.
- 4) Для чего нужно изучать экологическое право. и т.д.

II. Этап актуализации знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия.

Ребята, я вам предлагаю решить задачку. (слайд 2)

Тракторист приобрел новый плуг и решил испробовать его качества. Для этого он выехал за населенный пункт и вспахал участок земли, засеянный травянистыми растениями.

Правомочны ли действия тракториста? Если нет, то предусмотрена ли ответственность?

"Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 12.11.2018)

КоАП РФ Статья 8.6. Порча земель

1. Самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до трех тысяч рублей; на должностных лиц - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей; на юридических лиц - от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей.

(в ред. Федерального закона от 02.04.2014 N 61-ФЗ)

(см. текст в предыдущей редакции)

2. Уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления

- влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от десяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц - от сорока тысяч до восьмидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

III. Выявление затруднения: в чем сложность нового материала, что именно создает проблему.

Почему, вы не смогли решить задачу?

А если решили, то вопрос «Испытали ли какие-нибудь трудности?»

Почему?

Какой сделаем вывод?

IV. Разработка проекта, плана по выходу их создавшегося затруднения, рассмотрения множества вариантов, поиск оптимального решения

Чтобы решить задачу нужно знать НПА и экологическое право.

V. Реализация выбранного плана по разрешению затруднения. Это главный этап урока, на котором и происходит "открытие" нового знания.

А для начала определим, что такое экологическое право.

Как вы думаете, что такое экологическое право? (студенты говорят)

Откройте учебник стр. 246, найдите определение сравните с определением на слайде, выделите ключевые слова и запишите в тетрадь свое определение.

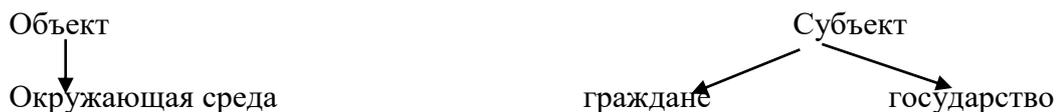
Экологическое право – самостоятельная комплексная отрасль права, регулирующая отношения в области взаимодействия общества и человека с окружающей средой. (Слайд 3)

Как любая отрасль права, экологическое право устанавливает правоотношения между субъектом и объектом.

А объектом? (вывесить слово) (окружающая среда: земля, вода и т. д.)

(на доске: слова Объект, Субъект)

Кто или что будет являться субъектом экологического права? (вывесить слово субъект) (граждане, юридические лица, муниципальные образования, государство)



- Что нужно знать, чтобы регулировать отношения? (НПА)

- Правильно НПА. (Слайд 4)

Ребята, посмотрите учебник, стр. 246, и скажите, когда произошло выделение экологического права в самостоятельную отрасль? (В конце 80-х-начале 90-х годов XX века)

Почему именно в это время? (потому что развивается производство и техника и, самое главное, после перестройки разрешили частную собственность и предпринимательскую деятельность и, следовательно, стали относиться потребительски)

Откройте Конституцию, ст.9, 42, 58 и выделите 3 основных принципа экологических прав. (их, конечно, больше, но мы выделим 3 основные)

(Найти в распечатке и повесить, где государство (сами определяют куда повесить))

1). Приоритет охраны жизни и здоровья человека от вредного воздействия окружающей природной среды (ст. 42. Конституции РФ)

2) Ответственность органов государственной власти РФ, за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях; (ст. 9. Конституции РФ)

3) Неукоснительное соблюдение норм экологического законодательства, неотвратимость ответственности за экологические правонарушения.

Рассмотрите статью 11ФЗ «Об охране окружающей среды»,

По одному цепочкой выходите, находите права и обязанности и распределяете.

Первичное закрепление нового знания.

Метод «Логическая цепочка» (распечатка)

Человек или организация, которые нанесли вред окружающей среде, несут административную или уголовную ответственность?

Используя УК и КоАП, решите задачки. (Решают в парах)

Раздаю задачи.

**VI. Самостоятельная работа и взаимопроверка по эталону и оценки. (слайд)
Текст с пропусками.**

Любые проблемы, связанные с воздействием человека на природу – это экологические проблемы. Регулируются отношения в области взаимодействия человека с окружающей средой экологическим правом, где объектом является окружающая среда, а субъектом – государство, общество, человек, организации. Основным документом, закрепившим требования по экологическому нормированию в РФ, является Конституция Российской Федерации

4. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

В соответствии с российским законодательством каждый гражданин имеет право на благоприятную окружающую среду, на её защиту от негативного _____, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную _____ о состоянии окружающей среды и на возмещение _____ окружающей среде. Граждане имеют право создавать общественные объединения и иные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды; выдвигать предложения о проведении общественной экологической _____ и участвовать в её проведении в установленном порядке; оказывать содействие органам государственной власти и местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды; предъявлять в _____ иски о возмещении вреда окружающей среде и т.д. В то же время граждане обязаны сохранять _____ и бережно относиться к природным богатствам.

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов

- 1) экспертиза
- 2) воздействие
- 3) суд
- 4) информация
- 5) среда
- 6) вред
- 7) природа

Самопроверка, оценки

VIII. Этап включения в систему знаний и повторения.

Экологическое право является одной из отраслей права и обязательно пригодится вам в жизни сейчас как студентам и будущим профессионалам.

А окружающую среду как сохраним, в такой и будем жить.

IX. Рефлексия.

Дерево знаний

Украсим дерево

Зеленое яблоко. Урок понравился, все понятно.

Желтое яблоко. Урок понравился, но не все понятно.

Красное яблоко. Я ничего не понял.

**УРОК В ИГРОВОЙ ФОРМЕ ПО ТЕМЕ «ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К
ТОКАРНЫМ СТАНКАМ»**

Гордеева Светлана Ивановна, преподаватель ГБПОУ «Краевой многопрофильный техникум»

Пояснительная записка

Методическая разработка учебного занятия – игра по теме «Приспособления к токарным станкам» предназначена для проведения урока в группе обучающихся по специальности «Токарь - универсал». Материал урока соответствует требованиям Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования или Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования в области освоения видов деятельности и формирования компетентностей.

Данное занятие является завершающим в теме «Приспособления к токарным станкам». Учащиеся должны не только знать виды и конструкцию приспособлений, но и уметь использовать их для решения задач в области профессиональной деятельности, использовать при изготовлении деталей на токарном станке, поэтому данный урок целесообразно проводить в виде урока-игры.

Используемые приемы и методы обучения способствуют повышению учебной мотивации, в полной мере соответствуют требованиям современного учебного занятия. Помогают предотвратить забывание усваиваемого материала, упрочить в памяти основные положения и темы, улучшить результаты обучения по отдельным большим темам или спец курсам. Перейти от частных знаний к более широким обобщениям. Усилить познавательный интерес.

Все задания интересны, посильны и соответствуют поставленным целям.

Учебное занятие построено с учетом здоровьесберегающих технологий. Этап практической работы построен на групповой форме работе учащихся, так как она наилучшим образом способствует развитию коммуникативных навыков учащихся.

В самооценке обучающихся используется элемент рейтинговой системы оценивания.

План урока в игровой форме по теме «Приспособления к токарным станкам».

Предметы:

1. Технология металлообработки на токарных станках
2. Учебная практика.

Профессия: токарь -универсал

Курс: 1

- Цель игры:**
- 1.Образовательная – продолжить обучение первым навыкам работы на токарном станке с использованием полученных знаний, на предыдущих занятиях.
 - 2.Развивающая – повысить мотивацию к выбранной профессии.
 - 3.Воспитательная – выработать навыки самоконтроля и умение анализировать, формировать творческое и логическое мышление

Материально- техническое, дидактическое и комплексно - методическое оснащение.

1. Карточки – задания 2 штуки.
2. Приспособления ля токарных станков- 4 штуки.
3. Ответы независимого жюри.
4. Магнитофон для музыкального сопровождения.
5. Сладкие призы.

Межпредметные связи:

- 1.Общая технология машиностроения.
- 2.Технология токарных работ.
- 3.Черчение.

Ход урока.

№ п/п	Этапы урока	Время в мин.	Деятельность		
			Преподавателя	Жюри	Учащихся

1.	Организационная часть	5	1.Приветствие учащихся. 2.Объяснить ход игры, цель игры, задачи учащихся.	Приветствие учащихся.	Приветствуют преподавателя и всех присутствующих.
2.	1 задание «Придумать название команд»	5	1.Разделить учащихся на 2 подгруппы.	Проверить ответы учащихся.	1.Оглашают название команд.
3.	2 задание «Выбрать приспособление и обосновать»	20	Выдача чертежа и задания.	Проверить ответы учащихся.	Отвечают на поставленные вопросы.
4.	3 задание «Установить выбранное приспособления на токарный станок»	15	Выдать карточки - задания подгруппам.	Проверяет ответы учащихся.	1.Внимательно прочитывают и рассказывают конструкцию приспособления. 2.Устанавливают приспособление на токарный станок
5.	4 задание «Угадайка» Придумать вопрос другой команде про приспособление.	10	Выдача задания	Проверить ответы учащихся.	1.Задают вопросы другой команде 2.Отвечают на вопросы
6.	Подведение итогов и вручение учащимся призов	15	1.Огласить результаты игры 2.Вручение награды.	1.Огласить результаты игры 2.Вручение награды.	1.Внимательно выслушивают итоги игры. 2.Получают награды.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА «ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ»

Мехоношина Ксения Алексеевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая разработка открытого урока по дисциплине «Экономика организации» разработана в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом учебной дисциплины по специальности 38.02.04 «Коммерция» (по отраслям)

Изучение темы урока: издержки производства является актуальной и имеет большое значение при определении себестоимости единицы продукции – одного из главных параметров при формировании прибыли организации. Затраты, издержки, себестоимость являются важнейшими обобщающими показателями производства. Их уровень во многом

определяет величину прибыли и рентабельности, эффективность производственной, коммерческой и иной деятельности.

В условиях экономической и юридической самостоятельности субъектов хозяйствования возникает необходимость получения знаний и практических навыков студентами данной специальности.

Тип занятия – комбинированное, включающее контроль знаний, подготовку к выполнению практической работы и выполнение самой практической работы самостоятельно.

Контроль знаний осуществляется по теме заработная плата, производительность труда и издержки производства. Статья «заработная плата» - одна из объёмных и значимых расходных статей при формировании себестоимости производимой продукции, выполнении работ и оказании услуг.

Форма контроля разнообразная: разминка, решение тестовых заданий и устный индивидуальный опрос.

Работа студентов на уроке оценивается по бальной системе на основании условий и критериев оценивания. Для оценивания используются самоанализ, самооценка и оценка участниками урока.

Студент, набравший большее количество баллов становится обладателем счастливой фишки.

После проведения контроля знаний и выполнения практической работы по теме «Издержки производства» должен уметь:

- определять общие издержки производства и себестоимость единицы продукции;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых издержек организации;
- начислять заработную плату рабочим-сдельщикам и повременщикам;
- рассчитывать общий фонд оплаты труда;
- рассчитывать производственную и полную себестоимость реализованной продукции;
- определять сумму средств от продаж;
- планировать расходы по реализации продукции;
- рассчитывать показатели производительности труда.
- студент должен знать:
- сущность организации, как основного звена экономики;
- основные методы расчёта показателей производительности труда;
- понятие издержек производства и обращения;
- методы калькулирования;
- классификацию затрат по признакам;
- порядок составления сметы затрат;
- формы и системы оплаты труда;
- показатели измерения уровня производительности труда;
- понятие предельной производительности труда.

Источниками информации для изучения темы «Финансовое планирование» являются:

- учебник «Экономика предприятия», Л.Н.Чечевицына, Е.В.Чечевицына, Феникс, 2008г.;
- интернет-ресурсы и другие источники.

План занятия

Предмет: «Экономика организации»

Группа: К-21;

Дата проведения урока: 12.03.18г.

Тема занятия: издержки производства и обращения.

Тип урока: комбинированный урок

Цель урока: изучение калькуляции себестоимости продукции, значение калькулирования.

Задачи урока:

1. Дать понятие калькуляции и калькулирования.
2. Изучить методы калькулирования.
3. Дать понятие плановых и отчётных показателей по себестоимости продукции.
4. Объяснить процедуру контроля над издержками по местам возникновения, центрам затрат и центрам ответственности.
5. Показать необходимость знаний по номенклатуре калькуляционных статей.
6. Обозначить порядок расчёта по снижению себестоимости.
7. Развивать профессиональные умения, навыки и познавательные возможности при изучении данной темы.
8. Воспитание личностных качеств, обеспечивающих исполнительность, внимательность и самостоятельность.

Время урока 90 минут.

Обеспечение занятия:

Подготовка кабинета: обеспечение студентов рабочими местами и раздаточным материалом для выполнения заданий.

Наглядные пособия – электронная презентация по уроку.

Раздаточный материал – карточки с условиями проведения разминки, карточки с тестовыми заданиями для проведения контроля знаний по теме оплата труда и производительность, карточки с вопросами для проверки уровня усвоения материала по теме издержки производства, практическую работу № 8 по теме издержки производства и калькуляция себестоимости продукции.

Технические средства обучения – ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Учебные места – кабинет № 409

Основная литература – Л.Н.Чечевицына, Е.В.Чечевицына «Экономика предприятия»,

Феникс, 2008г.

Таблица 1. Межпредметные и внутрипредметные связи

Межпредметные связи	Внутрипредметные связи
Определяющие – Экономика организации. Определяемые – Основы бухгалтерского учёта; АФХД; Аудит; Основы экономической теории; Право; Статистика; Маркетинг; Финансы, денежное обращение и кредит.	1. Предприятие – основное звено экономики. 2. Ресурсы организации. 3. Планирование на предприятии. 4. Кадры и производительность труда. 5. Формы и системы оплаты труда. 6. Продукция предприятия. 7. Издержки производства и обращения. 8. Калькуляция и калькулирование.

	9. Прибыль и рентабельность.
--	------------------------------

Ход занятия (структура, содержание)

1. Оргкомитет – приветствие студентов (1-3 мин.)
 2. Постановка цели и задач преподавателем и студентами (1-2 мин.)
 3. Контроль знаний (проверка домашнего задания) - просмотр тетрадей с конспектами (2 мин.)
 4. Методы контроля: решение тестовых заданий и устный индивидуальный опрос (дифференцированный подход) (10 мин.)
 5. Формирование знаний, умений, навыков:
Методы: разминка, беседа, самостоятельная работа, индивидуальная работа, практическая работа.
- Актуализация и мотивация – значение изучаемой дисциплины и темы для приобретения нового экономического мышления, повышение самооценки студентов, показ места и значения изучаемой темы, связь с другими темами и дисциплинами, формирование практических навыков и умений увязывать теорию с практической деятельностью, самоанализ и самооценка, оценка ответов товарищей.

Таблица 2. Действия студентов и преподавателя

Действия студентов	Действия преподавателя
<p>1 этап - разминка: активизация для работы на уроке – студенты прослушивают условия и порядок проведения разминки и принимают участие в разминке.</p>	<p>1 этап - разминка: (5 мин.) преподаватель даёт объяснение по проведению разминки, даёт команду начинать работу, следит за ходом разминки, баллы по ходу разминки учитывает один из присутствующих на уроке преподавателей в специальной оценочной карточке, преподаватель по итогам 1 этапа подводит итоги (общее количество баллов за разминку),</p>
<p>2 этап - контроль знаний: прослушивают условия и порядок выполнения задания, выполняют дифференцированные тестовые задание (7 вариантов) по теме заработная плата и производительность труда. Карточки красного цвета для успешных и сильных студентов; синего – со средней степенью усвоения материала; зелёного – медленное усвоение материала и выполнение задания.</p>	<p>2 этап - контроль знаний: (10 мин.) преподаватель раздаёт карточки с тестовыми заданиями, учитывая возможности и успешность студентов, объясняет порядок и условия выполнения заданий. Во время выполнения студентами тестовых индивидуальных заданий, преподаватель заносит в электронный вариант карточки итоги разминки Присутствующим на уроке преподавателям раздаются ключи для проверки выполнения студентами тестовых заданий.</p>
<p>3 этап – закрепление и контроль знаний: прослушивают условия и порядок выполнения задания на данном этапе, получают карточки с вопросами, готовятся к ответу устно отвечают на вопросы по теме</p>	<p>3 этап – закрепление и контроль знаний: (25 мин.) преподаватель предлагает студентам вытянуть карточку с вопросом для устного ответа и даёт время 3 – 5 мин. для подготовки.</p>

<p>издержки и калькулирование себестоимости продукции (каждый конкретно на свой вопрос). Задают вопросы друг другу, дополняют ответы, оценивают ответы товарищей и проводят самоанализ и самооценку по 5-и бальной системе.</p> <p>Заслушивают общие результаты работы на уроке и оценки. Студент, набравший большее количество баллов по всем выполненным заданиям получает «счастливую фишку».</p> <p>4 этап – выполнение практической работы: получают практическую работу, изучают условия и порядок выполнения работы, устно отвечают на вопросы по теме практической работы, читают задания, начинают производить расчёты. Работу выполняют самостоятельно.</p> <p>Записывают домашнее задание и обсуждают порядок и условия выполнения задания</p>	<p>Во время подготовки студентов, преподаватель выставляет в электронный вариант оценочной карточки количество баллов каждому студенту по итогам 2 этапа.</p> <p>Заслушивает устные ответы студентов каждого по своему вопросу, дополнения и замечания других студентов. Анализ, самоанализ и оценку ответов студенты проводят после всех выступлений.</p> <p>Подводит итоги работы студентов по 3-м этапам, выставляет оценки на основании критериев оценивания. Вручает специальный приз «счастливая фишка» студенту, набравшему большее количество баллов (3 мин.)</p> <p>4 этап – выполнение практической работы: (40 мин.) преподаватель выдаёт практическую работу для самостоятельного выполнения студентами, даёт необходимые пояснения по работе, назначает ответственного студента для осуществления контроля над выполнением работы. Даёт домашнее задание: завершить выполнение практической работы, написать краткий вывод (3 – 5 мин.)</p>
---	--

5. Выводы по уроку: подведение итогов занятия, отметить активность и самостоятельность студентов при выполнении самостоятельной работы.

6. Домашнее задание: Л.Н.Чечевицына, Е.В.Чечевицына «Экономика предприятия», Феникс, 2008г. Стр. 242, составить таблицу по номенклатуре калькуляционных статей.

Стр. 236 – 244, прочитать, закончить составление опорного конспекта, начатого на уроке.

Подготовиться к выполнению практической работы № 8.

Возможны корректировки по ходу занятия:

Условия проведения и оценивания разминки

Разминка проводится в целях активизации работы студентов на уроке. Кроме того пополняется словарный запас, повторение экономических терминов, категорий и ключевых выражений, устанавливается междисциплинарная связь.

Условия и порядок проведения разминки:

Участие принимают все студенты. В начале проведения устанавливается связь экономики с другими дисциплинами. Первое слово или ключевое выражение называет любой из студентов (либо студента определяет преподаватель, возможны различные варианты), затем выстраивается словестная цепочка в зависимости от конкретной цели и задания.

Проводятся алфавитные, тематические и другие виды такой разминки, с каждым уроком можно усложнять задания.

На данном уроке, вырабатывая внимательность, цепочку слов и изречений

выстраиваем со второй буквы названного предыдущим студентом слова, учитывая знания студентов по тем дисциплинам, которые связаны с экономикой. Студент, который затрудняется назвать слово или выражение, говорит «дальше» и ждёт следующей очереди.

Пример: дискриминация – ипотека – прибыль – рентабельность – единство -

Время проведения разминки 3 – 5 минут.

Критерии оценивания:

Оценивание могут производить преподаватель, любой из студентов этой или параллельной группы.

Каждое названное студентом слово оценивается одним баллом, за пропущенное слово штрафные баллы не выставляются, просто студент получает 0 баллов.

Учёт количества баллов ведётся в оценочной карточке и в итоге выставляется каждому студенту заработанное им количество баллов по итогам проведения разминки.

КОНСПЕКТ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ «ВЯЗКОСТЬ - ОСОБОЕ СВОЙСТВО ЖИДКОСТИ»

Гордейдук Людмила Геннадиевна, преподаватель ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

Цель занятия:

Образовательная – обобщить и систематизировать знания по теме «Свойства жидкости»

Развивающая - развить умение работать в нужном темпе с частой сменой деятельности и выполнять разнообразные задания; развитие наблюдательности, анализа, обобщения, сравнения, логического мышления, оценивания результатов выполненных действий и навыков работы со справочной литературой

Воспитательная - стремление к воспитанию исполнительности, аккуратности

Тип занятия: практическое занятие

Используемые методы обучения:

- **словесные:** эвристическая беседа, объяснение,
- **наглядные:** демонстрация презентации, брошюра со справочным материалом, вискозиметр Стокса
- **исследовательские:** проведение эксперимента, обсуждение полученных данных, формулировка понятий, обобщений, выводы
- **рефлексивный:** текущая рефлексия, итоговая рефлексия

Принципы обучения:

- наглядности и доступности.
- взаимосвязи теории и практики
- научности
- систематичности и последовательности

Используемые формы организации познавательной практико-ориентированной деятельности: фронтальная, в микрогруппах

Межпредметные связи: математика, физика, биология, химия, русский язык

База для изучения темы/раздела Гидравлика по специальностям СПО технического профиля

Учебно-методическое обеспечение урока:

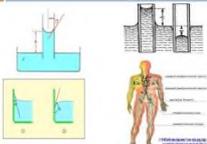
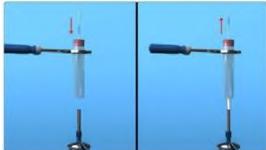
- дидактические средства: опорный конспект, таблица для домашнего задания
- методические средства: план-конспект урока
- учебные пособия: справочный материал
- технические средства: компьютер, медиа - проектор, презентация, лабораторный комплект для проведения эксперимента

Используемые технологии: проблемное обучение

Прогнозируемые результаты:

научить использовать раннее полученные знания и умения по разным дисциплинам для решения практико-ориентированных задач, прогнозировать, делать выводы, обобщать, представлять результаты своей работы

Слайд	Действия преподавателя	Действия студентов
 <p>Тема «СВОЙСТВА ЖИДКОСТИ»</p> <p>Тема урока:</p> <p>ГБПОУ "Пермский нефтяной колледж"</p> <p>Автор: Гордейчук Людмила Геннадиевна</p>	<p>Гордейчук Людмила Геннадиевна, преподаватель Пермского нефтяного колледжа.</p> <p>Прошу дежурного сообщить информацию о группе.</p> <p>Спасибо!</p> <p>Сегодня у нас открытое занятие.</p> <p>Наша цель – обобщить и систематизировать знания по теме «Свойства жидкости».</p>	<p>Дежурный сообщает информацию о группе: количество отсутствующих и причина</p>
 <p>Советы Майкла Фарадея</p> <ul style="list-style-type: none"> Используй то, что есть под рукой; Не бойся авторитетов; Учись у других; Рассказывай о своих открытиях; Пытайся докопаться до истины; Ищи связи в несвязанных на первый взгляд явлениях; Делай открытия, меняющие мир. 	<p>Работать мы будем в группах, но по одной теме, которую мы с вами сформулируем в процессе нашей деятельности.</p> <p>У вас на столах лежат опорные конспекты, в которых вы будете вести записи и которые у вас останутся для дальнейшей работы. Также у вас есть справочный материал по теме и необходимое оборудование для проведения лабораторной работы.</p> <p>На занятии предлагаю пользоваться советами Фарадея:</p>	<p>Слушают и знакомятся с информацией</p>
 <p>АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА – это состояния одного и того же вещества, переходы между которыми сопровождаются скачкообразным изменением плотности и других физических характеристик.</p> <p>Агрегатные состояния вещества</p> <ul style="list-style-type: none"> твёрдое: сохраняет форму и объём жидкое: не сохраняет форму, сохраняет объём газообразное: не сохраняет форму и объём 	<p>Итак, начнем! Сегодня 6 декабря – записываем дату.</p> <p>И давайте вспомним: в каких агрегатных состояниях находятся все тела?</p> <p>Так что же такое жидкость? – ниже у вас дано определение, в которое необходимо вставить пропущенные слова.</p> <p>Пожалуйста!</p> <p>Правильно! - записываем</p>	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>
 <p>Свойства вещества в жидком состоянии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Течучи, не имеют формы, принимают форму сосуда • Частицы расположены беспорядочно • Сохраняют объём, частицы находятся близко друг к другу 	<p>Какими общими свойствами обладает жидкость? А именно</p> <ul style="list-style-type: none"> - как расположены молекулы? – правильно! – записываем - что вы можете сказать об объеме жидкости? - правильно! – записываем! - и плотность жидкости. Какая она? – правильно! – записываем. 	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>

<p>Физические свойства жидкости</p> 	<p>Все тела обладают физическими свойствами. Какие физические свойства жидкости вы знаете? В таблице у вас описаны явления, на слайде вы их видите Итак, первое свойство - (<i>читает явление из конспекта студента</i>) - правильно! – записываем</p>	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>
<p>Физические свойства жидкости</p> 	<p>Второе свойство (<i>читает явление из конспекта студента</i>) - правильно! – записываем</p>	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>
<p>Физические свойства жидкости</p> 	<p>Третье свойство (<i>читает явление из конспекта студента</i>) - правильно! – записываем</p>	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>
<p>Физические свойства жидкости</p> 	<p>Четвертое (<i>читает явление из конспекта студента</i>) - правильно! – записываем</p>	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>
<p>Физические свойства жидкости</p> 	<p>Пятое (<i>читает явление из конспекта студента</i>) - правильно! – записываем</p>	<p>Отвечают на вопросы и заполняют конспект</p>
<p>Физические свойства жидкости</p> 	<p>Какое свойство вы видите на картинке?</p>	<p>Отвечают на вопрос</p>
<p>Физические свойства жидкости. Особое свойство - это</p> 	<p>Противоположное ему свойство - это (<i>читает явление про вязкость</i>)</p>	<p>Отвечают на вопрос. Дают варианты определения вязкости</p>
<p>ВЯЗКОСТЬ - это способность жидкости сопротивляться напряжению сдвига (внутреннее трение слоев жидкости друг о друга и о стенки сосуда)</p>	<p>Правильно, это ВЯЗКОСТЬ Преподаватель дает научное определение вязкости Давайте запишем определение вязкости</p>	<p>Записывают определение себе в конспект</p>

<p>Тема урока</p> <p>Вязкость - особое свойство жидкости</p>	<p>ИТАК, тема нашего занятия -----</p> <p>Из справочного материала (стр. 3) давайте узнаем, какая бывает вязкость, единицы ее измерения, и запишем в конспект.</p>	<p>Студенты формулируют тему учебного занятия</p> <p>Записываю тему учебного занятия в свой конспект</p> <p>Читают справочный материал и записывают в конспект</p>
<p>Вязкость</p> <p>Динамическая вязкость μ - показывает изменение потерь давления в единицу времени</p> <p>единица измерения в СИ — Па·с, в системе СГС — пуаз, 1 Па·с = 10 пуаз</p> <p>Кинематическая вязкость ν - показывает способность жидкости под действием сил гравитации сопротивляться течению</p> <p>единица измерения в СИ — м²/с, в СГС — стокс, внесистемная единица — градус Энглера)</p>	<p>Какой закон описывает явление ВЯЗКОСТЬ? и его формула</p> <p>Какие существуют виды жидкостей (стр.4)? Правильно! – записываем!</p>	<p>Сверяют со слайдом</p> <p>Записываю закон</p> <p>Читают и выписывают виды</p>
<p>Жидкости</p> <p>Идеальные <input type="checkbox"/> Ньютоновские</p> <p>реальные <input type="checkbox"/> Неньютоновские</p> 	<p>Кроме это определения, есть еще и другие виды жидкостей</p> <p>Преподаватель дает объяснение видам жидкостей</p>	<p>Сравнивают со слайдом</p>
<p>Приборы для измерения вязкости</p> <p>Вискозиметр ВЗ-246 Вискозиметр АКВ-2ЖВ</p> 	<p>У всех этих жидкостей есть особое свойство, которыми они отличаются – это ВЯЗКОСТЬ</p> <p>Приборы для определения вязкости называются ВИСКОЗИМЕТРЫ. ОНИ бывают: капиллярными, ротационными, с падающим шариком и других типов.</p> <p>Сегодня мы познакомимся с действием одного такого прибора и рассчитаем с вами кинематическую вязкость.</p> <p>На столах у вас находится вискозиметр СТОКСА</p>	<p>Студенты слушают</p> <p>Рассматривают оборудование для лабораторной работы</p>
<p>Лабораторная работа</p> <p>Кинематическая вязкость</p> $V_{опыт} = \frac{g \cdot d^2 \cdot \tau_{сп} \cdot \left(\frac{\rho_{жидкости}}{\rho_{шарика}} - 1\right)}{18 \cdot L + 43,2 \cdot L \cdot \frac{d}{D}}$ <p>Динамическая вязкость</p> $\eta = V \cdot \rho, \text{ Па}\cdot\text{с}$ <p>где ρ – плотность жидкости</p>	<p>Преподаватель объясняет выполнение Лабораторной работы</p> <p>Преподаватель помогает студентам и отвечает на вопросы, возникшие в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Через 15 минут</p>	<p>Студенты слушают и читают ход выполнения лабораторной работы из Справочных материалов.</p> <p>Выполняют Лабораторную работу</p>

	<p>Просит сообщить полученные результаты и записывает их на доске $v_1 = , v_2 = , v_3 = , v_4 =$</p> <p>Преподаватель просит студентов сделать выводы по работе</p>	<p>Студенты называют эти результаты</p> <p>Студенты делают выводы, основываясь на текст конспекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 												
<p>Вывод</p> <p>1-я строка – 1 ключевое слово занятия (существительное) 2-я строка – 2 прилагательных, характеризующих это понятие 3-я строка – 3 глагола, обозначающие действия в рамках темы 4-я строка – короткое предложение, раскрывающее суть темы или отношения к ней 5-я строка – синоним ключевого слова (существительное)</p>	<p>Итак, подведем итог нашему учебному занятию</p> <p>Прошу вас сделать вывод по предложенному алгоритму</p> <p>Преподаватель записывает варианты вывода на доске. Например...</p> <p>Молодцы! Спасибо!</p>	<p>Студенты предлагают варианты вывода в форме синквейна</p>												
<p>Домашнее задание (см.конспект)</p> <p>Из таблицы учебного занятия «Физические свойства жидкости» выпишите свойства и заполните следующую таблицу:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Название свойства жидкости</th> <th>Физическая величина, характеризующая это свойство и единица измерения</th> <th>Формула для расчета</th> <th>Физическое явление, связанное с этим формулу и пояснение к ней</th> <th>Практические применения этого явления</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Название свойства жидкости	Физическая величина, характеризующая это свойство и единица измерения	Формула для расчета	Физическое явление, связанное с этим формулу и пояснение к ней	Практические применения этого явления							<p>Ваше домашнее задание</p> <p>Преподаватель РАЗДАЕТ листки с заданием и объясняет его выполнение</p> <p>Уточняет критерии оценки и оценивает работу студентов</p>	<p>Слушают и смотрят</p>
№	Название свойства жидкости	Физическая величина, характеризующая это свойство и единица измерения	Формула для расчета	Физическое явление, связанное с этим формулу и пояснение к ней	Практические применения этого явления									
<p>Ваши вопросы...</p> <p>?</p>	<p>Преподаватель просит задать ему вопросы по сегодняшнему материалу</p>	<p>Задают вопросы или молчат</p>												
<p>Спасибо за внимание!</p>	<p>Урок окончен, до свидания!</p> <p>Преподаватель благодарит всех за работу</p>													

Соответствие действий преподавателя и деятельности обучающихся результатам обучения по учебной дисциплине «Физика»

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p>Л1- физически грамотное поведение при обращении с лабораторными приборами</p> <p>Л2- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого</p>	<p>М1- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применения основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности</p> <p>М2- использование основных интеллектуальных операций:</p>	<p>П1 - понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач</p> <p>П2– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями,</p>

<p>доступные источники информации Л3- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач Л4- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития</p>	<p>постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; М3- умение анализировать и представлять информацию в различных видах; М4- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссию, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; М5- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; М6- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность</p>	<p>законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; П3– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; П4 – умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; П-5– сформированность умения решать физические задачи; П6— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; П7– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>
---	---	---

КРОССВОРД КАК ВИД ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИГРЫ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Усынина Полина Павловна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

В современной методике обучение лексике организовано путем овладения словом в контексте, а не только заучиванием списка слов. Для начала необходимо ознакомить студентов с грамматикой, применяя уже известную лексику, а затем расширить лексический запас с опорой на эти грамматические модели. Эту задачу можно решить, используя кроссворды.

Применение технологии кроссворда помогает в развитие таких основных качеств креативности, как беглость, гибкость и оригинальность мысли, интеллектуальная самостоятельность студентов. Им нравится решать кроссворды, потому что кроссворд – это познание мира через догадки, это самостоятельный поиск ответов на вопросы, это заряд оптимизма после решения или стремление продолжить решение дальше, даже если не все удалось с первого раза.

Основная задача, которая стоит перед студентом, разгадывающим кроссворд, – вспомнить ранее выученные слова. Во время разгадывания кроссвордов приходится использовать не только слова из активного словарного запаса, но и из пассивного, тем самым активируя их и помогая им закрепиться в активном словарном запасе. Ведь не секрет, что у многих людей как раз в большей степени развита визуальная (зрительная) память. Кстати, разгадывание кроссвордов – это прекрасный способ вспомнить написание слов. Очень многие студенты, которые занимаются не один год английским языком, уделяя при этом большую часть времени разговорной практике, жалуются на то, что они помнят произношение слова, а вот при написании возникают сомнения. Поэтому используя кроссворды, студентам легче запоминать написание английских слов, что поможет им не растеряться при написании письменных работ.

В настоящее время существует огромное количество онлайн-сервисов и специальных программ для составления кроссвордов. Рекомендуем обратить внимание на программу Homacosoft CrosswordCreator для составления кроссвордов, и толковый словарь Portable Concise Oxford English Dictionary 11th Edition для составления заданий.

CrosswordCreator

Эта простая в обращении программа может легко генерировать кроссворды до тысячи слов. Архитектура Homacosoft IQEngine обеспечивает оптимальное построение любых кроссвордов. Кроме того, встроены достаточные возможности по оформлению кроссворда, поддержка толкового словаря для автоматического создания вопросов к кроссворду, а также функции открытия и сохранения кроссворда в файл. Теперь если необходимо сделать кроссворд, не надо будет сидеть долгое время за электронными таблицами или тетрадным листком, и, при небольшой ошибке, долго исправлять кроссворд – CrosswordCreator сделает все за Вас. Создание кроссвордов в этой программе практически сводится к вводу слов кроссворда и нажатию на кнопку.

Основные возможности программы:

- Полностью автоматическая генерация кроссвордов до 1000 слов.
- Обширные возможности по оформлению кроссворда (цветовые схемы, шрифты, оформление номеров и т. п.).
- Режим улучшенного оформления – каждая клеточка кроссворда в виде золотых слитков, хрустальных камней в серебряной оправе и т. п.
- Встроенный толковый словарь Ожегова для легкого создания вопросов.
- Сохранение в виде папки с заполненным и пустым кроссвордами – порядок на компьютере.
- Интерфейс CUBE – первый запуск сопровождается подсказками, программа интуитивно понятна любым пользователям.

- Три встроенных алгоритма составления, каждый из них оптимизирован для определенного типа кроссвордов.
- Работа в фоновом режиме – если кроссворд большой и составляется долго, то можно свернуть программу и продолжать работать на компьютере – свернутая программа практически не грузит процессор.
- Система самовосстановления - если программа получит по некоторым причинам повреждения (например, вирус), то она постарается починить сама себя.

Программа создает кроссворды из списка слов. Список формирует либо программа по словам, которые введены в программу, либо Вы делаете список в виде ТХТ-файла и загружаете в программу. Загружаемый из файла список слов удобен для создания тематических кроссвордов. Меню программы довольно специфичное, но легко понимаемое. После того, как Вы загрузили или выбрали список слов, кроссворд строиться автоматически. К сожалению, нельзя задать симметрию или хотя бы количество пересечений слов. Даже нельзя задать размер будущего кроссворда.

Как утверждает разработчик, размер кроссворда зависит от выбранного алгоритма его составления, но только в общем виде, больше или меньше. После составления кроссворда результаты можно сохранить в следующих форматах:

- BMP – сетку кроссворда (с ответами и без);
- ТХТ – файл с вопросами и файл с ответами к кроссворду (каждый файл отдельно).

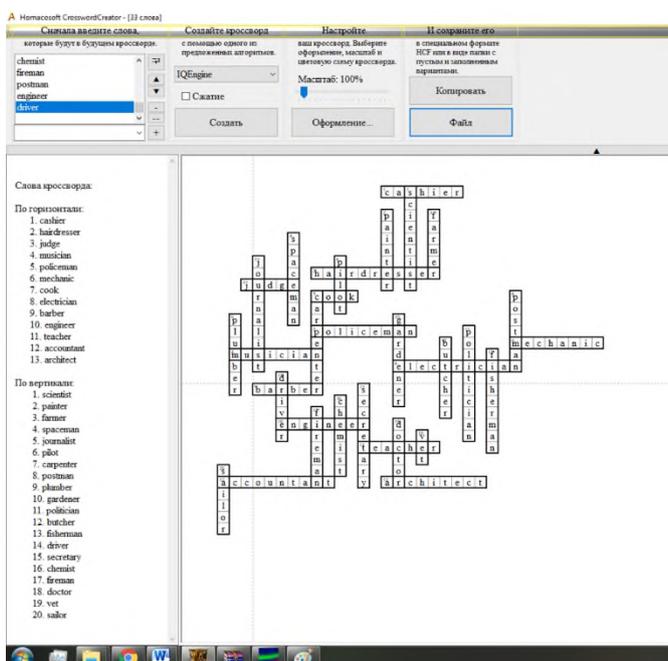


Рисунок 1. Интерфейс программы CrosswordCreator для составления кроссвордов

Можно распечатать полученный кроссворд, можно поиграть с оформлением.

Какие же плюсы и минусы у данной программы? Главным и единственным минусом является то, что программа не обновлялась с 2008 года. К безусловным плюсам можно отнести встроенные утилиты. Например, «Экстрактор слов». Что это такое? Для формирования тематических словарей это замечательный инструмент: выбираете текст, загружаете его в окно экстрактора, формируете файл из слов для составления кроссворда, щелкая, по нужным словам, мышкой. Файл можно сохранить в формате ТХТ. Это именно

тот главный плюс, который имеет эта программа, и им можно воспользоваться совершенно бесплатно.

Для составления вопросов рекомендуется использовать самый популярный английский толковый словарь в мире Concise Oxford English Dictionary, который известен огромным охватом английской лексики с краткими и четкими значениями слов. Словарная база одиннадцатого издания содержит более 240-ка тысяч слов, словосочетаний и толкований, включая 900 новых слов. В данной версии удалена озвучка, поэтому размер архива составляет всего 7 мегабайт.

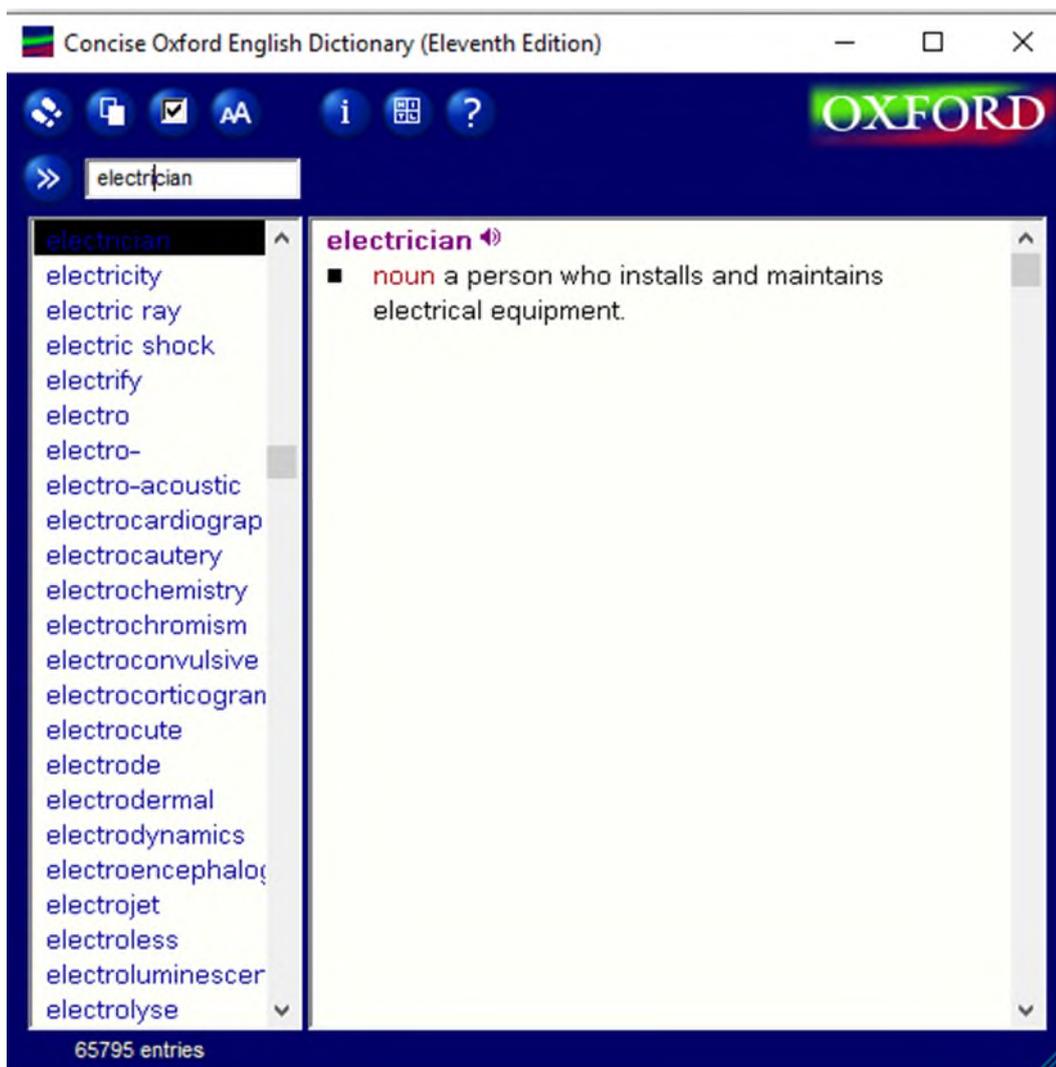


Рисунок 2. Интерфейс английского толкового словаря *Concise Oxford English Dictionary*

Возможно, после прочтения данной статьи, появятся больше преподавателей английского языка, использующих кроссворды в своей работе.

Источники:

<http://crosswordscity.ru/plugins/content/content.php?content.19>

<http://crosswordcreator.homacosoft.com/>

http://englishbiblioteka.ru/slovari/concise_oxford_english_dictionary_11th_edition_oxford_university

МАСТЕР-КЛАСС «РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ»

Павловский Сергей Витальевич, преподаватель ГБПОУ «Кизеловский политехнический техникум»

Этап	Содержание
1. Приветствие	<p>Добрый день, уважаемые коллеги! Рад приветствовать Вас и надеюсь на сотрудничество и взаимопонимание. Эпиграфом к своему мастер-классу я выбрал слова: <i>«Мы слишком часто даем детям ответы, которые надо выучить, а не ставим перед ними проблемы, которые надо решить»</i></p> <p>Тема мастер-класса: Роль проектно-исследовательской деятельности в формировании профессиональных компетенций у обучающихся.</p>
2. Презентация педагогического опыта: 2.1. <i>Краткое обоснование основных идей и технологий, применяемых педагогом</i>	<p>Сегодня, с позиций компетентного подхода, уровень образованности определяется не только объемом знаний, а способностью применять их на практике.</p> <p><i>Коллеги, Вы конечно сталкивались с такой проблемой, когда студенты не понимают зачем мы изучаем какую-либо тему и где эти знания могут пригодиться? (конечно, бывает...)</i></p> <p>Профессиональные образовательные стандарты четко определяют профессиональные компетенции, которыми должен обладать наш выпускник. Например, по специальности «Технология машиностроения» по одному виду деятельности профессиональные компетенции представлены на экране.</p> <p><i>Коллеги, какие ассоциации у Вас вызывает слово компетенция? (умение, способность, знание...)</i></p> <p><i>А профессиональная компетенция? (практическое использование, профессиональные знания и умения...)</i></p> <p>Спасибо!</p>
	<p>Обобщим сказанное <i>«Профессиональная компетенция – это способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении профессиональных задач»</i></p> <p>При подготовке к занятиям важно определить: как урок сделать интересным, сколько заданий должно быть и главное – зачем мы это изучаем.</p> <p>Находить ответы на вопросы мне помогает активное включение студентов в проектно-исследовательскую деятельность.</p> <p><i>Уважаемые коллеги, поднимите руки те, кто применяет проектно-исследовательскую деятельность в своей работе.</i></p> <p>Спасибо!</p>

	<p><i>А на уроках?</i> <i>Мне приятно, что у меня есть единомышленники.</i> Предлагаю Вам распределить этапы работы в проектно-исследовательской деятельности. Они находятся у Вас на столах. <i>Кто из Вас может озвучить свой вариант?</i> <i>Все согласны?</i></p>
2.2. <i>Определение основных приемов работы</i>	<p>Конечно, начинаем с выделения и постановки проблемы; выдвигаем гипотезу; ищем возможные варианты решения; проводим исследование; анализируем и обобщаем полученные данные; презентуем готовый продукт. Итак, мы получили обобщенную схему создания мини-проекта.</p>
3. Описание системы занятий в режиме эффективной педагогической технологии: 3.1. <i>Деятельность с участниками мастер-класса</i>	<p>А сейчас, Уважаемые коллеги, а предлагаю принять участие в фрагменте урока учебной дисциплины «Процессы формообразования» по теме «Нарезание зубчатых колес методом обкатки».</p> <p>Нарезание зубчатых колес выполняется на <u>зубофрезерных</u> станках. Посмотрите внимательно, как это происходит на предприятии. <i>(Просмотр фильма)</i> Обратите внимание, каждая деталь имеет свои размеры, профиль зуба.</p> <p>Цель нашей работы: Определить, как происходит процесс формообразования зуба при нарезании зубчатых колес методом обкатки? На Ваших столах имеются специальные приспособления, имитирующие работу зубофрезерного станка. Нам нужно изготовить разные детали. <i>Уважаемые коллеги, начнем с первого этапа – постановки проблемы.</i> <i>В чем Вы видите проблему?</i> Проблема: Как получить заданный профиль зубчатого колеса.</p> <p>Посмотрите внимательно на свои приспособления, они одинаковы, но детали мы будем изготавливать разные. Выдвигаем гипотезу: <i>Используя одно и то же оборудование и режущий инструмент можно получить детали разных размеров.</i></p> <p><i>А как? Коллеги, какие будут ваши предположения?</i> <i>(изменяя настройки, задавая параметры)</i> В машиностроении это называют - изменяя режимы резания и положение инструмента.</p> <p>Проведем исследование. Ваши приспособления уже настроены, Вам необходимо выполнить фрагмент зубчатого колеса. Для этого Вы будете обводить контур инструмента, выполнять его смещение, и снова обводить контур. У Вас должно получиться три зуба, причем заштрихованная часть – это стружка, которую снимают</p>

	фрезы. Приступаем к работе, на выполнение Вам 3 минуты.
	Время истекло. Работу заканчиваем. Проанализируем полученный результат. Студенты выполняют замеры и заполняют таблицу размеров. Мы же с Вами сравним свой образец с эталоном. Определите номер по эталону, с которым совпал ваш образец. Будьте внимательны.
	Коллеги, кто готов продемонстрировать свой результат? Что получилось у Вас?
4. Рефлексия и подведение итогов	<p>А сейчас вернемся к цели нашего занятия. Как, вы думаете, мы достигли её? Конечно.</p> <p>По Вашему мнению, какую профессиональную компетенцию мы сегодня формировали?</p> <p>ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции</p> <p>Коллеги, определите тип проекта по ведущему типу деятельности.</p> <p><i>Исследовательский.</i></p> <p>Правильно. Часто проектно-исследовательская деятельность, начатая на уроке, имеет развитие и во внеурочной деятельности. Проекты выполняются в рамках организации самостоятельной работы. Такая деятельность для студентов особенно значима тогда, когда он видит свой результат труда.</p> <p>Уважаемые коллеги, подводя итоги мастер-класса, хотелось бы услышать Ваше мнение. Перед Вами таблица, из каждого пункта два выхода. Давайте начнем с меня. Я применяю проектно-исследовательскую деятельность, потому что мне интересно, но пока еще использую советы коллег, и надеюсь, что у меня все получится.</p> <p>Кто продолжит? ...</p> <p>Спасибо.</p> <p>Я надеюсь, что мой опыт использования проектно-исследовательской деятельности будет полезен Вам, а студентам всегда будет интересно на Ваших уроках. Спасибо за внимание.</p>

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МАСТЕР-КЛАССА «МОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО НА УРОКЕ: ЗА И ПРОТИВ»

Стук Анна Кирилловна, преподаватель ГБПОУ «Пермский профессионально-педагогический колледж»

Целевая аудитория: преподаватели

Цель: создание условия для профессионального самосовершенствования педагога, при котором формируется опыт подготовки к проектированию адаптивной образовательной среды обучающегося при помощи QR-кода.

Задачи:

1. повышение профессионального мастерства участников;

2. внедрение новых технологий обучения;

Актуальность опыта, обусловленная противоречиями:

- противоречие развитие науки и снижением уровня знаний и интереса обучающихся к ее изучению;
- между традиционными подходами к организации образовательного процесса и учетом индивидуальных возможностей и запросов, обучающихся;

Дидактический материал:

Методическая разработка мастер –класса, презентация по теме, буклет.

Ожидаемый результат:

Получат знания:

- об особенностях QR-кода;
- о практическом применении его в образовательном процессе;
- об задачах, которые решаются при использовании QR-кода;
- о создании QR-кода;

Приобретут умения:

- создавать и читать QR-код на практике;
- задумаются о применении QR-кода на практике.

Метод проведения мастер – класса: интегрированное занятие

Время проведения мастер-класса: 40 мин.

ХОД МАСТЕР-КЛАССА

Добрый день, уважаемые коллеги! Сегодня я предлагаю вашему вниманию мастер -класс на тему «Мобильное устройство на уроке: за и против».

В XXI веке акценты смещаются в сторону умения критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу.

НО, Вы со мной согласитесь, что Интернет завладел умами подростков и не только, и вместе с этим в особенности для молодого поколения все актуальнее становится проблема социализации.

В чем же причина?! Давайте разберемся.

Разделимся на три группы:

1. Группа родителей;
2. Группа детей;
3. Группа педагогов.

Напишите три ответа «за» и «против» согласно своей роли, зачем нужен телефон подросткам.

Поместим ответы на доску.

Разбор ответов, согласно градации.

Актуализация

Если рассматривать информационные технологии как средство активизации обучающихся на уроке, можно ли из категории «против», несколько позиций перенести «за», с точки зрения преподавателя. Приведите примеры

(в образовательном процессе использование блогов, сайта и т.д., где помещаются различная информация по дисциплине)

Следовательно, чтобы вырастить конкурентоспособного специалиста необходимо научить обучающихся навыкам самообразования, самообучения используя свои гаджеты, для этого должны активизироваться и перестроиться и сами учащиеся, и преподаватели.

В соответствии ФГОС преподаватель не является специалистом, передающим свои знания, обучающимися, он является организатором учебной деятельности студентов в урочное и внеурочное время.

Практическая работа

Слайд №1 Одним из интересных методов активизации самостоятельного изучения материала обучающихся, я считаю QR – код.

Аббревиатура QR (quick response) в переводе с английского означает “быстрый отклик”. Это двухмерный штрих-код (матричный код), который разработала японская компания “Denso Wave” в 1994 году.



QR-код позволяет быстро кодировать и считывать (декодировать):

- тексты,
- URL различных сайтов,
- активные ссылки для скачивания информации,
- рекламу и т. п.

С помощью QR кодируется информация намного большего объема, а для декодирования могут быть использованы личные девайсы обучающихся с установленной программой считывания кодов, что значительно облегчает работу в классе, где всего лишь 1 компьютер. Приложение №1

Слайд №2 Инструкция установления

- Найдите иконку: “Google Play», iPhone – «App Store»;
- Запускаем приложение, далее вводим «QR-code scanner»;
- Запускаем поиск и устанавливаем любой понравившийся, и устанавливаем;
- Запускаем установленное приложение;
- Наводим камеру на QR – код;
- Считывание происходит автоматически.

Практическая работа

Коллеги как Вы считаете много ли времени надо на создание QR – кода.

Нет, его можно выполнить за считанные минуты. Создать QR-коды не сложно, так как они не лицензированы, поэтому каждый желающий может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно.

Слайд №3 Создание QR – кода в программе на ПК.

У Вас на ПК загружен простой онлайн сервис для создания QR – кода.

- Наберите любой текст на белом поле, затем нажмите: создать код.
- В окне «ЗДЕСЬ БУДЕТ ВАШ QR-КОД», появится Ваш код.
- Можно создать визитку, нажмите соответствующую вкладку.
- Внесите данные и визитка – готова.



Слайд №4,5

Создание QR – кода, в программе «qrcode-monkey», можно вставить картинку, поменять цвет и т.д.

Подведение итогов.

Коллеги, где Вы видите применение QR- кода на своей дисциплине, МДК.

Слайд № 6



Возвращаясь к началу мастер – класса. Как Вы сейчас относитесь к телефону на уроке....

Высказывание слушателей.

Одна из главных задач каждого учителя – сделать процесс обучения интересным для обучающихся, современным и динамичным. Современным инструментом решения задачи является смартфон (планшет).

Главное, чему мы должны научить учащихся это - получать, применять и проверять знания на практике. Человек будущего – это творческая, динамичная, свободная в своих суждениях личность, которая быстро ориентируется в мире меняющихся технологий и умеет самостоятельно принимать эффективные решения.

Таким образом, уроки с использованием QR-кода – это хорошая возможность для организации и проведения нестандартного, интересного, инновационного урока.

Рефлексия

Мастер класс подошел к завершению.

Конфуций говорил: «Три пути ведут к знанию: путь размышления – это путь самый благородный, путь подражания – это путь самый легкий, и путь опыта – это путь самый горький». Не важно, каким путем человек получает истинные знания, важен результат.

Рефлексия мастер-класса.

Выберете один ответ:

- Это было актуально;
- Полезно;
- Интересно;
- Хочу узнать больше;
- Буду использовать в своей работе.

Спасибо за сотрудничество и поддержку. Желаю успехов! До свидания!

Использованная литература

- руководство по маркетингу с применением QR-кодов. — [Электронный ресурс]. <http://ru.qr-code-generator.com/qr-code-marketing/qr-codes-basics/>. Ковалёв А. И. Защита информации с помощью электронных ключей // Информационные технологии и прикладная математика. 2015. № 5. С. 57–65.
- Ковалёв А. И. QR-коды, их свойства и применение // Молодой ученый. — 2016. — №10. — С. 56-59.
- Электронная книга о QR-кодах. \ Полное — [дата обращения: 14.02.2018].
- Wikipedia — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код>— [дата обращения: 13.02.2018].

• Технология QR-кодов // Технические характеристики QR-кодов. — [Электронный ресурс]. — <http://qr-code.creambee.ru/blog/post/qr-specification/>. — [дата обращения: 12.02.2018].

• Технология QR-кодов // Нестандартные QR-коды — создание и считывание. — [Электронный ресурс]. — qr-code.creambee.ru/blog/post/create-nonstandard-qr-code/. — [дата обращения: 13.02.2018].

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МАСТЕР-КЛАССА «ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ»

Лунёва Любовь Ивановна, преподаватель ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»

Цель мастер-класса: демонстрация педагогического опыта использования элементов сингапурской технологии при проведении занятий по дисциплине «Химия».

Задачи мастер-класса:

1. Заинтересовать участников мастер – класса применением некоторых сингапурских образовательных структур, как эффективных средств формирования универсальных учебных действий и компетенций в рамках ФГОС.
2. Продемонстрировать универсальность и высокую результативность нескольких обучающих структур сингапурской технологии, направленных на поиск нестандартных решений в условиях команды обучающихся.

Время проведения: 20 минут.

Целевая аудитория: педагоги образовательных учреждений СПО.

Количество участников – 8 человек.

Ключевые слова: сингапурская технология, обучающая структура, исследование, кооперативное обучение, активность, сотрудничество, инструмент управления классом «МЭНЭДЖ МЭТ», «ХАЙ ФАЙВ», партнёр, эксперимент, команда.

Планируемые результаты мастер – класса:

1. Продуктивное сотрудничество с участниками мастер – класса для повышения их заинтересованности опытом использования сингапурской технологии при реализации требований ФГОС.
2. Создание оптимальных условий для конструктивного обмена мнениями по совершенствованию применения сингапурских обучающих структур в учебно-воспитательном процессе.

Требования к организации мастер – класса:

1. Помещение: учебный кабинет на 15 – 20 человек;
2. Техническое обеспечение: интерактивная доска, колонки, столы для групповой работы по 4 человека на 2 группы, компьютерная презентация, цветные «пазлы», раздаточный материал (Приложение 1 - 5), подносы с химической посудой и реактивами (2 шт.), растворы йода, уксусной кислоты, образцы мёда, дистиллированная вода, косметическое средство для умывания, мыльный раствор, 2 штатива с 3 нумерованными пробирками, цветные указатели «МЭНЭДЖ МЭТ» (3 шт.), пульверизатор с раствором карбоната натрия, самодельные цветы из фильтровальной бумаги, информационные брошюры (Приложение 6, 8 штук).

План мастер – класса:

Название этапа	Деятельность ведущего мастер - класса	Деятельность участников мастер - класса
<p>Организационный момент. Актуализация (3 минуты).</p>	<p>Вступительное слово ведущего мастер-класса (слайд 1).</p> <p>Здравствуйте, меня зовут Любовь Ивановна. Я представляю Лысьвенский политехнический колледж. Тема нашего мастер – класса «Хорошо забытое старое», но я уверена, что сегодня вы узнаете много нового и полезного. Уважаемые коллеги. Вы знаете, что в прошлом году Россия на целых 3 дня «осталась» без высшего руководства?</p> <p>Большая правительственная делегация посетила в маленькую страну в Юго – Восточной Азии. Назовите страну! Правильно, Сингапур! Это государство меньше Перми, там не качают нефть, не добывают золото и алмазы, но за последние 25 лет ВВП вырос в 15 раз. Цветущая экономика и процветающая страна (демонстрационный опыт по малиновому окрашиванию бумажных цветов, обработанных фенолфталеином)!</p> <p>Только представьте, что 16 % населения Сингапура являются долларовыми миллионерами. Специалисты связывают экономическое чудо с бурным развитием образовательных инноваций (на фоне видеоролика).</p> <p>Назовите цель нашего мастер – класса.</p> <p>Цель: обсуждение эффективности использования элементов сингапурской</p>	<p>Слушают ведущего, смотрят видеосюжет о главной достопримечательности Сингапура (Ботанический сад в Сингапуре, 2 минуты), слайды компьютерной презентации, отвечают на вопросы, определяют цель мастер - класса.</p> <p>Формируется оптимальный психологический настрой на дальнейшее сотрудничество.</p>

	<p>технологии. Посмотрите на свои столы и взгляните на доску. На что похожи «пазлы» (красного, зеленого, желтого, синего цвета - на магнитной доске)? Правильно, на цветные указатели на столах (инструмент управления классом). Хотите узнать, для чего я их использую на уроках? Обязательно узнаем!</p>	
<p>2. Активизация деятельности участников (4 минуты)</p>	<p>Чтобы лучше понять менталитет жителей Сингапура, давайте познакомимся с его некоторыми особенностями (слайд 2). Одна команда получает запрещающие знаки Сингапура (Приложение 1), ведь Сингапур – страна запретов и огромных штрафов, а другая команда педагогов – самые популярные подарки (Приложение 2).</p> <p>Задание: прошу через 1 минуту назвать предложенные изображения, причём коллеги команды «Запретов» могут общаться между собой, а из команды «Подарков» – размышляют молча.</p> <p>Команда «Подарков» (слайд 3, 4)! Назовите популярные подарки из Сингапура (тигровый бальзам, сухие супы, золотая орхидея, батик, картина из камня, бакква). Я должна спросить каждого, а в группе 25 студентов!</p> <p>Прошу представителя команды «Запретов» назвать определённые вашей командой запреты Сингапура (слайд 5).</p> <p>Рефлексия по данному этапу мастер - класса:</p> <p>- При командной форме работы преподаватель получает обобщённый ответ, экономит время на уроке.</p>	<p>Слушают ведущего, отвечают на вопросы, воспринимают информацию для мотивации участников мастер – класса к групповой работе, выполняют проблемное задание в командах, знакомятся с обучающей структурой «ХАЙ ФАЙВ».</p> <p>Участники команды «Подарков» индивидуально определяют самые популярные подарки из Сингапура.</p> <p>Команда «Запретов» обсуждают выданные ведущим запрещающие знаки Сингапура и называют запреты на:</p> <p>жевательную резинку, мочиться в лифте, плевок, запрет на мусор, кормление животных, провоз дуриана, курение,</p> <p>рыбную ловлю, взрывоопасные вещества.</p>

	<p>- Какой команде, несмотря на большее количество заданий, было легче дать правильные ответы? Таким образом, мы доказали эффективность групповых методов обучения, когда один студент помогает другому. Каждый обучает каждого – один из принципов коллективного обучения школы советского периода.</p> <p>- С какими трудностями сталкивается преподаватель при использовании активных методов? Может возникнуть беспорядок, хаос, излишний шум, трудно управляемая ситуация.</p> <p>Для того чтобы сохранить образовательное поле урока и не превратить его в торговую площадь, я использую инструмент управления классом «МЭНЭДЖ МЭТ» сингапурской технологии (цветные указатели на столах).</p> <p>Запомните свой номер и цвет. Первые номера, поднимите руку, жёлтые номера – хлопните в ладоши.</p> <p>Прошу партнёров по плечу улыбнуться друг другу, а партнёров по лицу – поднять руку. Эта обучающая структура «ХАЙ ФАЙВ» в сингапурской технологии означает сигнал тишины и прекращения любого вида деятельности (слайд 6).</p> <p>Именно таким сигналом для концентрации внимания учащихся пользуются более 30 тысяч учителей Татарстана, которые прошли обучение сингапурской технологии.</p> <p>Спасибо, вы готовы к сотрудничеству!</p>	
--	---	--

<p>Демонстрация основных элементов представляемого педагогического опыта (7 минут)</p>	<p>Обратите внимание, как расставлены столы (слайд 7, все лица обращены к доске, в команде – 4 человека, «партнёры по плечу» и «партнёры по лицу»). В Сингапуре огромные классы - по 40 человек, поэтому обеспечить порядок на занятиях помогают обучающие структуры. В сингапурской технологии их более 200 (слайд 8).</p> <p>Они имеют запатентованные английские названия, универсальны, так как подходят для любой дисциплины и могут использоваться в любой последовательности, как пазлы. Например: для повышения познавательного интереса я показала видеоролик, то есть использовала структуру «ЗУМ ИН», что в переводе означает «увеличивать». А теперь проверим в действии обучающую структуру «МЭНЭДЖ МЭТ» при подготовке к наступающему празднику (слайд 9).</p> <p>Назовите эту знаменательную дату в российском календаре (надеваю офицерскую фуражку). Правильно, День защитника Отечества!</p> <p>Задание 1. Красота – страшная сила!</p> <p>Каждая женщина хочет оставаться красивой, а особенно в праздничные дни. Коллеги, на ваших столах находятся пронумерованные пробирки. Партнёры № 1, № 2 и № 3, возьмите соответствующие вашим номерам пробирки. Четвёртые номера команд, прошу вас налить по капле фенолфталеина в каждую пробирку. Проведем химический эксперимент в</p>	<p>Слушают ведущего мастер – класса, выполняют задание в группе с использованием обучающей структуры «МЭНЭДЖ МЭТ», проводят химический эксперимент, отвечают на вопросы ведущего.</p> <p>Озвучивают результаты химического эксперимента:</p> <p>пробирка № 1 с водой – бесцветная,</p> <p>№ 2 с мылом – малиновая,</p> <p>№ 3 с косметическим средством – бесцветная. Участники делают вывод о необходимости пользоваться специальными средствами для умывания для сохранения красоты и здоровья кожи.</p> <p>Участники мастер – класса обсуждают схожесть обучающих структур сингапурской технологии с коллективными методами обучения в советской школе.</p> <p>Во время выполнения задания 2 «Праздничная химчистка» знакомятся со структурой «ГИК – ТЭК – ТОО», находят соответствия загрязнителей с пятновыводителями.</p> <p>При выполнении задания 3 «Шуточная викторина» участники знакомятся с обучающей структурой «СИМАЛТИНИУС РАУНД ТЭЙБЛ», письменно отвечают на вопросы ведущего, исправляют ошибки, проводят сравнение с эталоном на слайде презентации:</p> <p>армия,</p> <p>КПП,</p>
--	--	---

	<p>команде. Жёлтые номера, скажите, в какой пробирке мы видим малиновой окрашивание (№ 2, в мыльном растворе).</p> <p>В первой пробирке была вода, во второй – мыльный раствор, а в третьей - косметическое средство для умывания. Мыльный раствор имеет щелочную реакцию, а рН кожи 5,5 – умывайтесь косметическими средствами.</p> <p>Цветы тоже были обработаны фенолфталеином, а затем опрысканы раствором кальцинированной соды.</p> <p>Разберём преимущества «МЭНЭДЖ МЭТ». Каким был темп работы (одинаковый)? Мне удалось сохранить порядок при выполнении эксперимента? Все участники были активны?</p> <p>Корифеи российской педагогической науки отмечают сходство этой методики с кооперативным обучением Л. С. Выготского, системой развивающего обучения В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина.</p> <p>Перед вами - таблица индикаторов, которая напоминает игру «крестики - нолики» (слайд 10). Эта обучающая структура сингапурской технологии называется «ТИК – ТЭК – ТОУ». В схеме используется 3 слова, числа, понятия, формулы, расположенных по вертикали, горизонтали и диагонали, что позволяет развивать креативное мышление обучающихся. Эту структуру можно представить в виде развивающих карточек (хорошо забытое лото), в которое мы с вами сейчас поиграем, избавляя от пятен праздничную скатерть.</p>	<p>подушка, дембель, противогаз.</p>
--	---	--

Коллеги, каждому пятну найдите свой пятновыводитель. След губной помады удаляют при помощи аптечной буры, а шоколадной пятно выводим нашатырным спиртом (демонстрация карточек лото).

Команда «Запретов», чем можно удалить красное вино?

Команда «Подарков», как чем можно вывести масляное пятно?

Молодцы! Проверим общие результаты химчистки.

Задание 2. Праздничная химчистка.

Коллеги, найдите каждому пятну свой пятновыводитель (Приложение 3).

След губной помады удаляют при помощи аптечной буры, а шоколадной пятно выводим нашатырным спиртом.

Команда «Запретов», чем можно удалить красное вино?

Команда «Подарков», как чем можно вывести масляное пятно?

Молодцы! Проверим общие результаты химчистки (модельный ответ – на слайде 11): растительное масло – бензин, йод – молоко, ягоды – белизна, ржавчина – уксусная кислота, марганцовка – лимонная кислота, красное вино – соль, минералка).

Молодцы! Обновили праздничную скатерть! ХАЙ ФАЙВ!

Коллеги, а сейчас ваше внимание потребуется для знакомства с обучающей структурой «СИМАЛТИНИУС РАУНД ТЭЙБЛ» (слайд 12).

	<p>Этот «одновременный раунд вокруг стола» я использую для блиц - опроса.</p> <p>Задание 3. Шуточная викторина, посвященная 23 февраля.</p> <p>Проведём шуточную викторину, посвященную Дню защитника Отечества. Прошу вас, молча записывать ответы на вопросы на отдельном листе бумаги, а затем по хлопку передавать его партнёру на проверку по часовой стрелке. Используем рисунки для визуализации ответов (слайд 13).</p> <p>Вопросы к заданию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Единственное место, где юноша мечтает поскорее стать «дедом» (армия). 2) Ворота в рай из части (КПП). 3) «Ни пуха, ни пера» в армии (подушка). 4) Возвращение блудного сына (дембель). 5) Средство индивидуальной защиты «Смотри на мир большими глазами» (противогаз). <p>Коллеги, вам было страшно сделать ошибку? Конечно, нет, потому что проверку проводил партнёр по команде. Сравните свои ответы с эталоном (слайд 14).</p> <p>Какой приём коллективного обучения вам напомнил этот метод? Верно, карусель, то есть новое «сингапурское» – это хорошо забытое старое «русское»!</p>	
<p>Обмен мнениями с участниками мастер – класса</p>	<p>На что направлена эта обучающая структура? С точки зрения ФГОС мы бы ответили -</p>	<p>Слушают ведущего, знакомятся с обучающей структурой «ТЭЙК ОФ – ТАЧ ДАУН» при</p>

<p>(4 минуты)</p>	<p>на развитие общих и профессиональных компетенций.</p> <p>Она направлена на коммуникацию и сотрудничество в учебном процессе, повышение активности обучающихся, ведь ни один даже самый пассивный студент не сможет остаться в стороне.</p> <p>А сейчас ещё одна обучающая структура «ТЭЙК ОФ – ТАЧ ДАУН» (встать - сесть). Эта структура знакомства и получения информации, когда на заданный вопрос в качестве положительного ответа обучающиеся встают, а те, кто не согласен, продолжают сидеть (слайд 15). Давайте попробуем!</p> <p>Задание 4. С Днём защитника Отечества!</p> <p>Ответим на вопросы (слайд 16):</p> <p>1) Калашников – это пистолет (нет, автомат)? День десантника – 23 февраля (нет)? Президент России – это главнокомандующий (да)? Медовик - самый любимый торт у мужчин в России (да)? Молодцы, а это был здоровьесберегающий элемент. Теперь выберем мёд для праздничного медовика (слайд 17).</p> <p>Прошу вас прочитать инструкцию с партнёром по плечу и провести исследование мёда в команде.</p> <p>Задание 5. Приятного аппетита!</p> <p>Прошу вас прочитать инструкцию с партнёром по</p>	<p>выполнении задания 4, озвучивают здоровьесберегающий аспект, отмечают сходство данного методического приёма с элементом «да - нет» технологии развития критического мышления.</p> <p>Изучают раздаточный материал с партнёром по плечу, проводят исследование мёда в команде.</p> <p>Озвучивают реактивы и признаки реакций, воспринимают информацию, полученную в ходе исследования участниками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фиолетовое окрашивание мёда, содержащего крахмал, - появление пузырьков углекислого газа при добавлении уксусной кислоты при наличии мела в мёде.
-------------------	---	---

	<p>плечу и провести исследование мёда в команде (Приложение 4).</p> <p>Команда «Запретов».</p> <p>Для обнаружения крахмала в пищевых продуктах используют спиртовый раствор йода. Наличие крахмал в мёде доказывает фиолетовое окрашивание.</p> <p>Команда «Подарков».</p> <p>Для обнаружения мела в пищевых продуктах используют уксусную кислоту. Наличие мела подтверждают выделяющиеся пузырьки углекислого газа.</p> <p>Коллеги, вновь используем обучающую структуру «МЭНЭДЖ МЭТ» для проверки результатов исследования.</p> <p>Прошу синие номера команд назвать, что вы пытались обнаружить в мёде (крахмал, мел)?</p> <p>Прошу красные номера назвать использованный реактив (йод, уксусная кислота).</p> <p>Прошу зелёные номера назвать признак плохого качества мёда (фиолетовое окрашивание, пузырьки углекислого газа). Благодарю! Справились!</p>	
<p>Рефлексия результативности мастер – класса (2 минуты)</p>	<p>Поздравляю вас, уважаемые коллеги (слайд 18)! Хотя нас и не пригласили в Сингапур, но мы сами освоили 6 инновационных приёмов.</p> <p>Попробуйте медовый десерт (в тартолетках яблоки с мёдом и корицей) и назовите по одному слову, что обеспечивает сингапурская технология. Молодцы, я рада, что мне удалось показать преимущества сингапурской технологии</p>	<p>Отвечают на вопросы, знакомятся с обучающей структурой «КОНЭРС» отмечают направленность рассмотренных элементов сингапурской технологии на повышение активности, коммуникацию, порядок и сотрудничество студентов, высказываются о применимости методов в своей педагогической практике после самоанализа педагогической деятельности.</p>

(переворачиваю «пазлы» на магнитной доске с соответствующими надписями: сотрудничество, активность, порядок, коммуникация).

Что нового вы узнали? А теперь «ложка дёгтя». Что вам было непонятно?

Завершить наш мастер - класс я хочу обучающей структурой «КОНЭРС» (углы), в которой студенты распределяются по разным углам в зависимости от выбранного варианта ответа.

Коллеги, сегодня мы доказали, что многие новшества в педагогике имеют российский след и являются хорошо забытым старым. Конечно, вы заметили яркие советские плакаты с выразительными слоганами. Прошу вас определить свою позицию и подойти к соответствующему плакату (слайд 19, Приложение 5).

Плакат «Освоил» - для тех, кто уже использует элементы сингапурской технологии.

Второй плакат «Наш опыт – нашим друзьям!» я подготовила для коллег, которые планируют применять сингапурскую методику.

Если сингапурская технология вас не заинтересовала, выберите плакат «Я этого никогда не делаю».

Коллеги, искренне благодарю вас за активность и поддержку, ведь сингапурская технология – это педагогика партнёрства. Предлагаю дальнейшее сотрудничество. Мои данные указаны в информационных

	<p>брошюрах по сингапурской технологии (Приложение б).</p> <p>Наш опыт – нашим друзьям! Давайте помнить прошлое, не зря Конфуций сказал: «Кто постигает новое, лелея старое, тот может быть учителем».</p>	
--	--	--

Список использованных источников:

1. Жебровская О.О, Применение сингапурской технологии на уроке. Режим доступа: olga.zhebrovskaya@gmail.com
2. Сингапурская методика «дружит» с ФГОС/ С. Кириллова// журнал «Управление школой», № 1, 2014.
3. Интернет - журнал womanadvice.ru. Сингапурская методика обучения - что это такое? Режим доступа: <https://womanadvice.ru/singapurskaya-metodika-obucheniya-cto-eto-takoe>.
4. Социальная сеть работников образования. Сингапурская методика обучения Тумасова Ю. М., опубликовано 27.06.2016. Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2016/06/27/singapurskaya-metodika-obucheniya>.
5. Красноярск. Администрация города. Красноярские школы внедряют сингапурскую методику обучения. Режим доступа: <http://www.admkrsk.ru/press/news/Pages/000/news.aspx?RecordID=14134>), 14.03.2018.

ЦЕПИ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКОВ

Болотова Екатерина Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

Цели учебного занятия:

- обобщить и систематизировать базовые знания и умения по теме;
- продолжить формирование элементов профессиональных умений, определенных темой занятия и профессиональными компетенциями (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.3).
- создать условия для самостоятельного применения необходимых профессиональных знаний и умений.

Задачи учебного занятия:

Обучающие:

- актуализировать базовые знания студентов по теме занятия;
- отработать умение читать электрические схемы.

Развивающие:

- развивать умение применять знания и способы решения учебных задач в нестандартных ситуациях;
- способствовать развитию профессиональной направленности получаемых знаний и умений;
- продолжить развитие алгоритмического стиля самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Воспитательные:

- создать эмоционально-познавательные условия для осознания профессиональной актуальности содержания учебного занятия.

Содержание учебного материала и формы учебной работы направлены на формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

Ожидаемые результаты:

- активность самостоятельного отбора актуальных знаний при выполнении конкретных заданий;

- самостоятельное решение ситуационных производственных задач.

Формы организации работы на занятии: индивидуальная, фронтальная, групповая.

Межпредметные связи:

- Электротехника;
- Инженерная графика;
- МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- МДК 04.02 Реконструкция зданий.

Учебно-методическое обеспечение

Дидактический материал:

- комплект раздаточных материалов;
- мультимедийная презентация;
- виртуальная лаборатория «Начала электроники».

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- персональные компьютеры.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА)

Этап занятия	Содержание деятельности		Методы и приемы обучения	Средства обучения
	преподавателя	студентов		
Организационно-мотивационный	Приветствует студентов. Проверяет готовность студентов к учебной работе.	Приветствуют преподавателя Эмоционально настраиваются на занятие.	Словесный метод – беседа.	Компьютер, проектор, экран. Презентация, слайд №1

	<p>Организует вводно-мотивационное повторение: ставит проблемный вопрос, управляет поиском нужного варианта ответа.</p> <p>Подводит к пониманию актуальности предстоящей учебной работы.</p>	<p>Осознают связь изучаемой дисциплины с предстоящей профессиональной деятельностью. Предлагают варианты ответа. Отвечают на вопросы преподавателя.</p>	<p>Наглядно-демонстрационное сопровождение фронтальной беседы.</p>	<p>слайд №2</p>
	<p>Обозначает тему занятия. Подчеркивает связь темы с будущей профессиональной деятельностью. Организует знакомство с дидактическими материалами урока.</p>	<p>Знакомятся с дидактическими материалами.</p>	<p>Анализ эпиграфа как прием активизации познавательного интереса.</p>	<p>слайд №3</p>
	<p>Предлагает эпиграф. Использует содержание эпиграфа для определения целей занятия. Обобщает ответы и формулирует цели занятия. Подчеркивает внимание на возможность углубления профессиональных умений в рамках данного урока,</p>	<p>Участвуют в целеполагании, предлагают свои варианты определения цели. Знакомятся с информацией «Результаты освоения дисциплины»</p>		<p>Слайд 4</p> <p>Слайд 5</p> <p>Слайд 6</p>

	организует знакомство с перечнем компетенций.			
Операционно-исполнительский	Демонстрирует слайд «Электромонтажный стенд». Предлагает назвать элементы электрической сети и дать определение электрической цепи.	Участвуют в беседе. Перечисляют элементы сети. Определяют типы электрических цепей и называют условия существования тока в цепи.	Прием тренировочных упражнений	Слайд № 7 Слайды № 8-9
	Используя условные обозначения, предлагает графическое задание и проверяет умение составлять схему электрической цепи.	Выполняют задание, отрабатывают умение составлять электрические схемы.	Метод практических заданий.	Слайд № 10
	Закрепляет знания основных топологических элементов цепи и отрабатывает умение читать схемы. Использует возможности задания для предупреждения типичных ошибок, осуществляет контроль за правильностью нахождения элементов цепи.	Используя графическое изображение схемы, определяют топологические элементы цепи, показывают умение чтения схему. Принимают и осмысливают информацию.	Прием электронно-цветового эффекта	Слайд № 11

	<p>Демонстрирует слайд «Законы электротехники». Используя учебный диалог и прием визуального тестирования, организует повторение законов электротехники, необходимых для лабораторной работы.</p>	<p>Участвуют в беседе, демонстрируют знание законов электротехники, готовятся к проведению самостоятельного лабораторного исследования.</p>	<p>Учебный диалог. Визуальное тестирование.</p>	<p>слайды №12 - 16</p>
	<p>Организует проведение лабораторной работы в соответствии с дидактическими требованиями. Оказывает индивидуальную помощь и необходимое консультирование.</p>	<p>Проводят самостоятельное учебное исследование в виртуальной лаборатории «Начала электроники»</p>	<p>Лабораторное учебное исследование</p>	<p>слайд №17</p>
	<p>Организует подведение итогов лабораторной работы. Обращает внимание на необходимость применения закона Ома для расчета цепей на практике.</p>	<p>Сообщают результаты работы, подтверждают умение использовать ИКТ в учебной деятельности.</p>		

	<p>На примере устройства мобильного телефона показывает взаимосвязь постоянного и переменного токов, организует беседу и подводит к выводу о роли закона сохранения и превращения энергии в развитии теории электрических цепей.</p>	<p>Участвуют в беседе, осуществляют индивидуальное эмоционально-познавательное открытие</p>	<p>Эвристическая беседа</p>	<p>слайд № 18</p>
<p>Рефлексивно-оценочный</p>	<p>Организует проверку результативности учебно-познавательной деятельности студентов, используя обсуждение производственных ситуаций.</p>	<p>Осуществляют анализ, реализуют свои знания и способности в решении производственных задач</p>	<p>Разбор ситуаций (смысло-творческий метод).</p>	<p>слайды № 19- 21</p>

4. Домашнее задание	Подчеркивает жизне-практическую направленность знаний основ электротехники, демонстрирует слайд с домашним заданием. Организует беседу, направленную на осмысление последовательности и учебных действий при выполнении домашней работы.	Участвуют в обсуждении домашнего задания. Получают информацию по его выполнению.	Прием развития алгоритмического стиля мышления.	слайды №22
	Завершает занятие. Подводит итоги занятия.	Осуществляют самоанализ.	Демонстрация слайда	Слайд № 23

Конспект учебного занятия

Преподаватель: Добрый день! Рада возможности провести с вами наш урок. Надеюсь, мы поработаем успешно.

А сейчас, внимание на экран. Вопрос: Как связаны между собой данные сюжеты?

(ответы: мы студенты СТК, будущие строители, для того, чтобы выполнять, например, монтаж электрической аппаратуры, мы должны знать основы физики, а на 2 курсе мы будем изучать основы электротехники, знания которых нам пригодятся в будущей профессии))



Знание каких тем, разделов этих дисциплин вам потребуется в профессиональной деятельности? (ответ: понятия эл. тока, постоянный и переменный ток, основные законы, эл. цепи и их виды...)

Действительно, все понятия, перечисленные вами, лежат в основе теории электрических цепей. Именно электрические цепи и будут предметом разговора на уроке.

Тема урока: **Цепи постоянного и переменного токов.**

Перед вами на столах лежат материалы, с которыми вы будете работать в течение занятия (приложения 1-4).

Эпиграфом к уроку будут слова античного афоризма: «Незнающие пусть научатся, а знающие вспомнят ещё раз».

Преподаватель: Слова эпиграфа помогут вам сформулировать цель предстоящей работы. Как вы считаете, какова же цель урока? (*студенты высказывают мнение*)

Итак, цель урока:

- Обобщить и систематизировать базовые знания и умения по теме;
- Продолжить формирование профессиональных умений;

Преподаватель: перечень профессиональных умений, которые вам понадобятся в профессиональной деятельности, находится в информации на листе № 1 (приложение 1), именно эти умения лежат в основе профессиональных и общих компетенций. Умений много, но нам для работы на уроке понадобятся только вот эти.... Именно формирование данных умений мы продолжим сегодня на уроке. (Слайд № 6)

Начинаем работу.

Преподаватель: Действительно, в ходе самого строительства зданий и сооружений, на завершающем этапе его, а также во время капитального ремонта выполняются разного рода электромонтажные работы.

Преподаватель: Перед вами электромонтажный стенд, вспомним, какие элементы из электрической сети мы знаем. (*ответ: счетчик, выключатель, розетка, предохранитель, автоматический выключатель, патрон для лампы.*) слайд № 7



Преподаватель: но на всех электромонтажных схемах данные приборы в таком виде не отмечены. Каким же образом электромонтер понимает схему? (*ответ: все приборы на схемах указываются с помощью условных обозначений*).

Преподаватель: Ну что же, проверим, как мы знаем условные обозначения данных электромонтажных изделий. (Слайд № 7) (приложение № 2: рисунок 1)

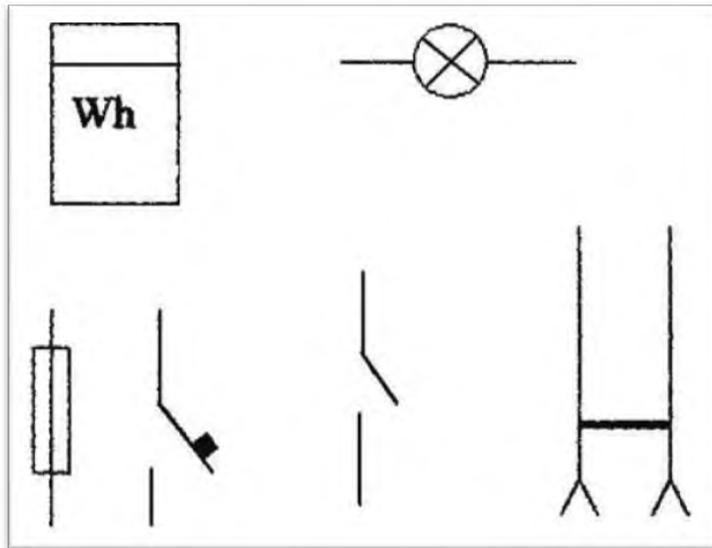
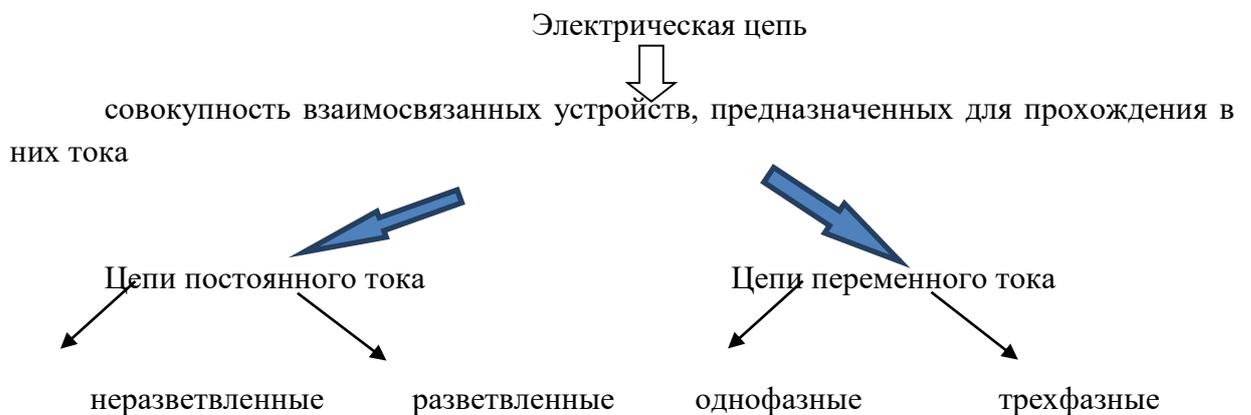


Рисунок 1 Условные обозначения электромонтажных изделий

Преподаватель: Что получится, если источник тока, потребители тока и приборы управления соединить между собой проводниками? (*ответ: электрическая цепь*)

Преподаватель: сформулируем понятие электрической цепи (*электрическая цепь – это совокупность взаимосвязанных устройств, предназначенных для прохождения в них тока*).

Мы уже знаем, что цепи бывают постоянного и переменного тока, но и они имеют свою классификацию. Определим типы данных цепей.



Преподаватель: Профессионально выполненные электромонтажные работы — залог бесперебойного функционирования системы электроснабжения. Многие строители — электромонтажники знают, что для прохождения тока в цепи необходимы условия. Назовем их. (*ответ: наличие источника ЭДС (наличие разности потенциалов на зажимах источника, замкнутая электрическая цепь, наличие свободных носителей заряда)*) слайд №9



наличие источника ЭДС (наличие разности потенциалов на зажимах источника) замкнутая электрическая цепь наличие свободных носителей заряда

Преподаватель: Зная условия существования тока в цепи, понятие электрической цепи, используя ваши условные обозначения, (лист 2) составим схему электрической цепи.

Преподаватель: Работа завершена, проверим. Обратите внимание на соединение потребителей в схеме (рисунок 2). (Слайд № 10)

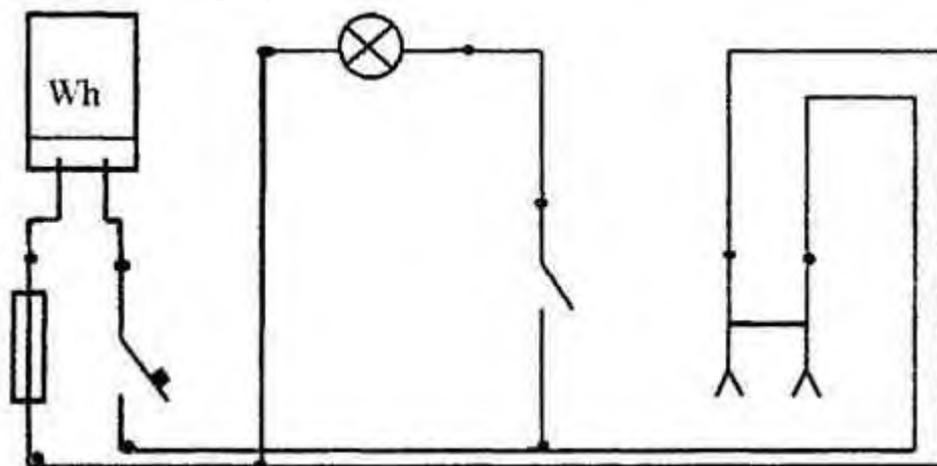


Рисунок 2 Схема электрической цепи

Преподаватель: Чтение схем электрических цепей является профессиональным навыком строителя-монтажника. С чего начинается чтение электрической *схемы*? (с определения элементов цепи). Их принято называть топологическими, вспомним и определим на данной схеме основные топологические элементы цепи (Ответ: узел, ветвь и контур). Слайд 11

Обращаю внимание ваше на то, что счетчик, автоматический выключатель и предохранитель, входящие в состав щитка мы принимаем за источник тока.

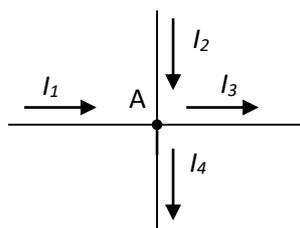
- Каким цветом на схеме обозначены узлы? Что такое узел?
- Каким цветом на схеме выделены ветви? Что называется ветвью цепи?
- Назвать на схеме выделенные контуры цепи? Что такое контур?

Преподаватель: *Молодцы, справились с заданием.*

Преподаватель: многие методы расчета электрических цепей опираются на основные законы физики и электротехники. Какие? (законы Ома и законы Кирхгофа)

Обратим внимание на слайд и проверим, как вы знаете эти законы. При выполнении задания будем использовать прием виртуального тестирования. (слайд 12-16)

1. Для узла «А» справедливо уравнение ...



а) $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$

в) $I_1 - I_2 - I_3 - I_4 = 0$

б) $I_1 + I_2 + I_3 - I_4 = 0$

г) $-I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$

Какой закон позволяет определить данное выражение?

1. Сила тока приведенной цепи определяется по формуле...



а) $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + L^2}}$ б) $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 - L^2}}$ в) $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ г) $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 - (\omega L)^2}}$

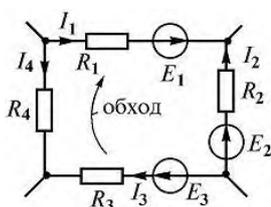
Какой закон применяется для определения силы тока данной цепи?

2. ЭДС источника тока полной цепи определяется выражением....

а) $E = I(R + r)^2$ б) $E = I(R - r)^2$ в) $E = I(R + r)$ г) $E = IR + r$

Какой закон характеризует данное выражение?

3. Для данного контура соответствует уравнение....



а) $E_1 - E_2 + E_3 = I_1 R_1 - I_2 R_2 + I_3 R_3 - I_4 R_4$

б) $E_1 + E_2 + E_3 = I_1 R_1 + I_2 R_2 + I_3 R_3 - I_4 R_4$

в) $E_1 - E_2 - E_3 = I_1 R_1 - I_2 R_2 + I_3 R_3 - I_4 R_4$

г) $E_1 + E_2 - E_3 = I_1 R_1 + I_2 R_2 - I_3 R_3 - I_4 R_4$

Какой закон позволяет составить данное уравнение?

Преподаватель: Таким образом, мы видим, на основе этих законов устанавливается взаимосвязь между значениями токов, напряжений, ЭДС всей электрической цепи и отдельных ее участков и параметрами элементов, входящих в состав этой цепи.

Чтобы убедиться в зависимости этих величин, выполним лабораторную работу (приложение 4): «**Определение параметров электрической цепи**»

Цель: Применить закон Ома для расчета параметров электрической цепи

Задание:

- Измерить ЭДС источника тока
- Рассчитать внутреннее сопротивление источника тока.

Только проведем мы ее не в привычной для вас лаборатории, а в виртуальной лаборатории за компьютером.

Займите места

Перед вами виртуальный электромонтажный стенд, на котором вы будете производить сборку цепи. Слева на панели расположены устройства, которые вы будете включать в цепь, здесь они обозначены условными обозначениями, а в схеме будут представлены в виде реальных приборов. На верхней панели находятся измерительные приборы, нам нужен будет мультиметр. Приступаем к работе.

(на выполнение работы 20 минут).

Преподаватель: Работа закончена. Берем выполненное задание и возвращаемся на свои места.

Преподаватель: сделаем заключение по работе. Какой вывод можно сделать о необходимости применения законов Ома? *(ответ: любая электрическая цепь характеризуется параметрами, а законы Ома устанавливают связь между параметрами цепи.)*

Преподаватель: Использование законов Ома позволяют изучить механизм электрического сопротивления элементов цепи, как активных, так и реактивных. Это имеет большое значение в практике, так как неправильный расчет цепи может привести к резонансу силы тока или напряжения и вызвать повреждение приборов, включенных в эту цепь, а законы Кирхгофа позволяют производить точный расчет электрических цепей.

Преподаватель: а скажите, будущие строители, какой ток подается к зданиям различного типа? *(переменный)*

Зачем же мы тогда изучаем цепи постоянного тока? *(на производстве и дома мы используем большое число электронных приборов, а электроника работает на постоянном токе)*

Рассмотрим взаимосвязь постоянного и переменного токов на примере так хорошо вам известного мобильного телефона.

Преподаватель: Мобильный телефон – электронное устройство? *(да)*. Все мы знаем, что аккумулятор - источник энергии постоянного тока. Аккумулятор требует время от времени подзарядки. Но ведь заряжаем мы его от цепи переменного тока. Почему мы таким образом его не портим? *(на входе схемы телефона стоит устройство, преобразующее постоянный ток в переменный - выпрямитель).*

А какое напряжение на выходе выпрямителя? Если вы посмотрите на аккумулятор, то увидите напряжение 4-9 вольт, а в сети же у нас 220 В. Как быть? *(значит необходимо устройство, которое понижает напряжение).* Как оно называется? *(трансформатор).*

А откуда же аккумулятор берет электрическую энергию? *(электрическая энергия не может возникнуть из ничего. Существует закон сохранения и превращения энергии. Электрическая энергия может возникнуть только из другого вида энергии, аккумуляторе-из химической энергии. Но когда мы аккумулятор ставим на зарядку, он становится потребителем, и электрическая энергия преобразуется в химическую).*

Все верно, именно открытие закона сохранения и превращения энергии как итог развития механики, благодаря экспериментальным исследованиям сыграло особую роль в развитии электрических и магнитных явлений, в развитии теории электрических цепей. Именно знание азов электротехники позволяет получить полное представление о цепях и их элементах.

Преподаватель: ну что же, мы завершаем путешествие в мир своих знаний о цепях постоянного и переменного тока и начинаем подводить итоги.

Работать будем в группах. Каждая группа получает задание, в котором описывается производственная ситуация, группа делает анализ ситуации и принимает соответствующее решение (приложение 3).

Преподаватель: Завершаем, заслушаем руководителей групп. (Слайд № 19-21)
(*Оценка работы групп*)

Преподаватель: Отлично, знаю, что в подобной ситуации на производстве вы найдете выход. Но жизнь показывает, что профессиональные знания необходимы нам не только на производстве, но и в быту. В полной мере это касается как основ физики, так и основ электротехники.

Поэтому вам предлагается домашнее задание: определить домашних потребителей (пять), которые не следует включать в сеть одновременно. Обосновать свой вывод. Составить алгоритм своих действий. (слайд 22)

(вопросы по содержанию: с чего начнем?)

Преподаватель: Мы завершаем урок. Хочется напомнить вам слова, с которых мы начали (слова афоризма). Скажите, а для кого-то эти слова нашли свое подтверждение? (*заслушивает ответы*) (слайд 23)

Преподаватель: Мне было приятно поработать с вами на занятии. Спасибо за хорошую работу. До свидания.

Список литературы:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Григораш О.В.. Электротехника и электроника. - М.: Феникс 2008, 236 с
4. Жаворонков М.А.. Электротехника и электроника. - М.: Академия, 2009, 456 с

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК

Балеевских Алевтина Игнатьевна, преподаватель ГБПОУ «Уральский химико-технологический колледж»

Тема урока: Практическая работа «Определение дефектов сварных швов методом цветной дефектоскопии».

Время: 90 минут.

Цель урока: приобретение навыков в выявлении дефектов сварных соединений цветным капиллярным методом и определение его чувствительности.

Задачи урока:

Обучающие:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков в выявлении дефектов сварных соединений цветным капиллярным методом и определение его чувствительности.

Развивающие:

- формирование у обучающихся умения оценивать свой уровень знаний и стремление повышать его;

- развивать навыки проведения практических занятий по методам контроля;

- развивать мышление, внимание и умение выделять главное.
- развивать умения управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Воспитательные:

- создать условия для формирования познавательного интереса к учебной дисциплине;
- воспитание у обучающихся аккуратности, трудолюбия, бережного отношения к оборудованию и инструментам;

Дидактические задачи:

- закрепить полученные знания, приемы, умения и навыки по выявлению дефектов сварных соединений цветным капиллярным методом и определение его чувствительности.

Требования к результатам освоения учебного материала: обучающийся в ходе освоения темы урока и выполнения практической работы должен:

иметь практический опыт:

- определения причин дефектов сварочных швов и соединений.

уметь:

- проверять качество сварных соединений по внешнему виду;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их.

знать:

- типы дефектов сварного шва;
- методы неразрушающего контроля;
- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов.

В ходе урока у обучающихся формируются

Профессиональные компетенции:

ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Теоретические основы:

К наиболее распространенным способам контроля качества сварных швов с использованием явления капиллярности относится контроль пенетрантами (англ. penetrant - проникающий) - веществами, обладающими малым поверхностным натяжением и высокой световой и цветовой контрастностью, позволяющей легко их увидеть.



Сущность метода состоит в окраске дефектов, заполненных пенетрантами.



Рисунок 1 - Пенетрант для контроля сварных швов

Существуют десятки рецептов пенетрантов, обладающих различными свойствами. Есть пенетранты на водной основе и на основе различных органических жидкостей (керосина, скипидара, бензола, уайт-спирита, трансформаторного масла и пр.). Последние (на основе различных органических жидкостей) особенно эффективны и обеспечивают высокую чувствительность выявления дефектов.

Если в рецептуру пенетрантов входят люминесцирующие вещества, то их называют люминесцентными, а способ контроля - люминесцентной дефектоскопией. Наличие таких пенетрантов в трещинах определяется при облучении поверхности ультрафиолетовыми лучами. Если в состав смеси входят красители, видимые при дневном свете, пенетранты называются цветными, а метод контроля - цветной дефектоскопией. Обычно в качестве красителей используются вещества ярко-красного цвета.

У разных пенетрантов разная чувствительность. Самые чувствительные (1-й класс чувствительности) способны выявлять капилляры с поперечным размером 0,1-1 мкм. Верхний предел капиллярного метода - 0,5 мм. Глубина капилляра должна быть минимум в 10 раз больше ширины.

Пенетрант может храниться в любой емкости и наноситься на контролируемый шов любым способом, но наиболее удобная форма выпуска - аэрозольные баллончики, с помощью которых смесь распыляется на поверхность металла. Обычно в комплект средства контроля швов входят три баллончика:

- сам пенетрант;
- очиститель, предназначенный для очистки поверхности от загрязнений перед проведением контроля и удаления излишков пенетранта с поверхности перед проявлением;
- проявитель - материал, предназначенный для извлечения пенетранта из дефекта и создания фона, для образования четкого индикаторного рисунка.

Баллончики могут быть разборными, позволяющими заряжать их на специальном зарядном стенде, входящем в комплект.

Методы контроля сварных соединений с использованием разных пенетрантов могут незначительно отличаться друг от друга, но в основном они сводятся к трем операциям - очистке поверхности, нанесению на неё пенетранта и проявлению дефектов с помощью проявителя. В деталях это выглядит следующим образом.

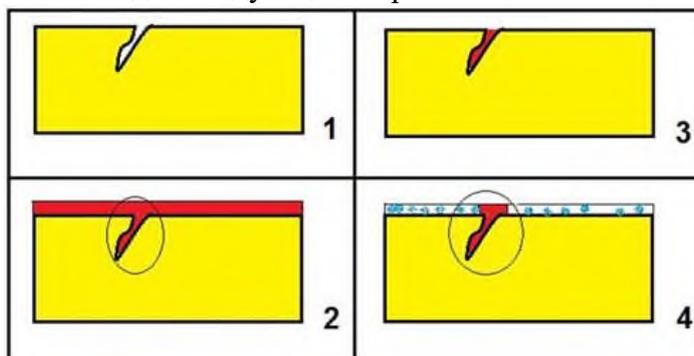


Рисунок 2 – Контроль сварных соединений пенетрантом

Контроль сварных соединений пенетрантом:

- 1 - очищенная поверхность с трещиной,
- 2 - нанесенный на поверхность пенетрант (пенетрант заполнил трещину),
- 3 - очищенная от пенетранта поверхность (пенетрант остался в трещине),
- 4 - нанесенный на поверхность проявитель (проявитель вытягивает пенетрант из трещины на поверхность, и может создавать светлый фон)

Поверхность шва и околошовной зоны очищается от загрязнения, обезжиривается и сушится. При очистке важно не внести в дефекты новых загрязнений, поэтому механический способ очистки, при котором повреждения могут забиться посторонними включениями, использовать нежелательно. Обычно рекомендуется заканчивать операцию очистки очистителем, идущим в комплекте, протерев им поверхность материалом, не оставляющим волокон. Если сварной шов перед контролем подвергался травлению, травящий состав нужно нейтрализовать 10-15% раствором соды (Na_2CO_3).

При контроле в условиях минусовых температур (если свойства используемого пенетранта допускают это), поверхность изделия рекомендуется протереть чистой тканью, смоченной в этиловом спирте.

Затем на поверхность распыляют пенетрант и дают выдержку в течение 5-20 минут (в соответствии с инструкциями для конкретного состава). Это время необходимо на проникновение жидкости в имеющиеся дефекты.

После выдержки излишки пенетранта удаляются с поверхности. Способ удаления может различаться в зависимости от используемого состава. Водорастворимые смеси удаляют тканью без волокон, смоченной в воде, но обычно излишки пенетранта удаляются очистителем, входящим в состав комплекта. Независимо от способа удаления, нужно добиться того, чтобы поверхность была полностью очищена от препарата.

В заключительной стадии операции, из третьего баллончика наносится индикаторная жидкость, которая вытягивает пенетрант из полостей дефектов по принципу промокашки, отображая их расположение и форму в виде цветового рисунка. В случае необходимости, при осмотре применяют лупу с двукратным увеличением.

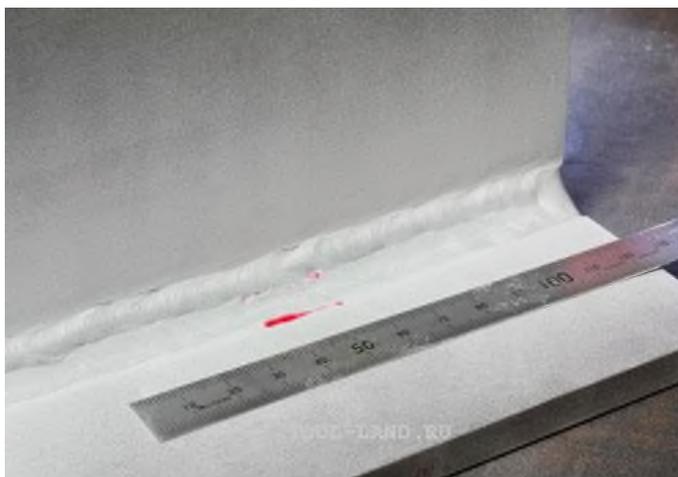


Рисунок 3 - Контроль сварных швов пенетрантом

Проверка качества сварных швов с использованием пенетрантов имеет как достоинства, так и недостатки.

Достоинства:

- простота использования, высокая чувствительность и достоверность обнаружения дефектов, многообразие контролируемых по виду и форме материалов;
- высокая производительность, относительная дешевизна.

Недостатки:

- относится возможность обнаружения только поверхностных дефектов, необходимость тщательной очистки шва, невозможность применения после механической обработки поверхностного слоя.

Применяя пенетранты, следует также иметь в виду, что широко раскрытые дефекты (более 0,5 мм) могут не проявиться - из-за особенности капиллярного явления.



Рисунок 4 –Дефекты испытуемого образца детали капиллярным методом

Капиллярные методы контроля предназначены для обнаружения нарушений сплошности в поверхностных слоях сварных соединений.

В большинстве случаев согласно техническим требованиям необходимо выявлять настолько малые дефекты, что заметить их при визуальном осмотре почти невозможно. Применение же оптических приборов, например, лупы или микроскопа, не позволяет обнаружить поверхностные дефекты из-за недостаточной контрастности их изображений на фоне металла и малого поля зрения при большом увеличении.

Методы капиллярной дефектоскопии обеспечивают выявление разного рода трещин, свищей, микропор и других дефектов, выходящих на поверхность, за счет

повышения контрастности индикаторного рисунка, образующегося на дефектах, на фоне поля.

Аппаратура

Для выявления дефектов капиллярными методами представлена выпускаемыми промышленностью переносными и стационарными дефектоскопами различных типов. Наиболее перспективным является переносной аэрозольный комплект КД-40ЛЦ, предназначенный для контроля сварных соединений в полевых, цеховых и лабораторных условиях цветным, люминесцентным и люминесцентно-цветным методами. Комплект включает в себя ультрафиолетовый облучатель КД-33Л и разборные аэрозольные баллоны, которые можно многократно заряжать дефектоскопическими материалами на зарядном стенде, также входящем в комплект. Баллоны объединены в три набора. В одном из них содержатся баллоны, подогреваемые электрическим током, что позволяет производить контроль при температурах окружающей среды до -40 °С.

Для цветной дефектоскопии при небольшом объеме работ используют переносные дефектоскопы ДМК-4 и ДАК-2Ц. Первый из них выполнен в виде чемодана с гнездами и секциями, в которых размещены принадлежности для контроля: емкости с расходными растворителями, краской и жидкостью, пеналы с кистями и лупы.

При контроле сварных соединений или узлов на стендах в цехах и лабораториях широко применяют стационарные дефектоскопы, позволяющие механизировать и автоматизировать ряд операций. Эти дефектоскопы снабжены рольгангами и транспортерами для подачи контролируемых объектов, распылительными камерами, мощными осветителями и другими устройствами.

Оборудование, материалы, образцы:

Для выполнения практической работы потребуются:

- переносной дефектоскоп ДМК-4 с набором дефектоскопических материалов
- лупа с увеличением до 10^x и измерительной шкалой;
- сварные образцы с дефектами;

Порядок выполнения практической работы:

1. Подготовьте поверхности сварных образцов к капиллярному контролю.
2. Нанесите на контролируемые поверхности образцов индикаторную жидкость и удалите ее избыток.
3. Нанесите проявитель.
4. Установите наличие индикаторного следа на контролируемой поверхности сварного образца и определите его размеры с помощью лупы.

Оформление результатов практической работы:

Напишите отчет, в котором укажите название и цель работы, применяемое оборудование, материалы и образцы. Приведите результаты выявления дефектов с их эскизами и оценочные значения условного уровня чувствительности метода контроля.

Заполните таблицу № 1.

Таблица № 1

п/п	№	Вид дефекта, его размеры, количество	Схематично зарисовать дефект	Причина возникновения дефекта	Способ устранения

Сформулируйте выводы по результатам работы.

Контрольные вопросы:

1. На каком физическом явлении основаны методы капиллярной дефектоскопии?
2. Назовите известные вам составы дефектоскопических материалов и их назначение.
3. Перечислите основные технологические операции капиллярного контроля.
4. Какое оборудование необходимо для осуществления капиллярной дефектоскопии?

Список использованных источников:

Основные источники:

1. Виноградов С.В., Электрическая дуговая сварка [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ 3-е изд, стер. / С.В. Виноградов. - М.: Издательский центр «Академия». - 2009, 320с.
2. Овчинников В.В., Контроль качества сварных соединений [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ 6-е изд, стер. / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 208с.
3. Овчинников В.В., Подготовительно - сварочные работы [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ 6-е изд, стер.- В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.- 192с.
4. Маслов В.И., Сварочные работы [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.И. Маслов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.- 288с.
5. Казаков Ю.В., Банов М.Д., Козулин М.Г. Сварка и резка металлов [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ Ю.В. Казаков. - М.Д. Банов, М.Г. Козулин. – М: Издательский центр, «Академия», 2009г.-200с

Дополнительные источники:

1. Маслов В.И. Сварочные работы [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.И. Маслов – М.: ИРПО; ИЦ «Академия», 2004. -250с
2. Чернышев В.И. Сварка и резка металлов [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.И. Чернышев. – М.: ИЦ «Академия», 2005. - 300с
3. Вознесенская И.М. Основы теории ручной дуговой сварки [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.М. Вознесенская. – М.: Академкнига, 2005. - 205с

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ОТКРЫТОГО УРОКА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОМД»

Мартемьянова Ольга Аркадьевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Технологическая карта занятия

1. Цели занятия:

- образовательные:

Изучить технологию производства товаров народного потребления, виды операций и основной инструмент (штамп)

- развивающие:

- 1) Способствовать формированию элемента общей компетенции:
- 3) Способствовать формированию элемента профессиональной компетенции

- воспитательные:

- 1) Способствовать развитию интереса к будущей специальности.

2) Способствовать развитию интереса к истории производства товаров народного потребления

2. Тип учебного занятия:

Комплексный (урок – изучение нового материала, урок – лекция, урок коллективного обучения с использованием работы в малых группах).

3. Педагогические методы и технологии

Применяются специальные формы (элемент рабочей тетради) и методы для активизации и интенсификации деятельности учащихся, а также социально-воспитательные методы и технологии.

4. Материальное оснащение:

А. Наглядные пособия презентации в программе Power Point, плакаты для оформления аудитории.

Б. Мультимедиапроектор.

В. Раздаточный материал: рабочая тетрадь урока (Приложение А).

Г. Технические средства обучения: компьютер.

5. Междисциплинарные и внутри дисциплинарные связи:

Изучаемая тема напрямую связана с дисциплиной «Основы металлургического производства», «Химия», «Физика», «Материаловедение», «Технологические процессы ОМД», «История», «Русский язык и культура речи».

6. Формируемые компетенции:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Профессиональные компетенции

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

Список использованной литературы:

А.А. Черехаи, Технология обработки материалов, М, 2014г.

Г.П. Фетисова, Материаловедение и технология металлов, М.: «Высшая школа», 2015 г.

Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов, учебник СПб.: Политехника, 2010 г.

Сеферов Г.Г., Батиенков В.Т. и др. Материаловедение учебник, М.: «ИНФРА-М», 2015 г.

Мастеров В.К., «Обработка металлов давлением. Академия, 2015г.

5) Интернет ресурсы.

Структура занятия

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося
1. Ориентировочно-мотивационный этап		
1.1 Оргмомент	-приветствие, - представление элемента рабочей тетради и дидактического материала.	- <i>приветствие</i> - <i>ознакомление с рабочей тетрадью (РТ)</i>
1.2 Сообщение темы, целей, задач.	- демонстрация слайд-шоу с комментирующим текстом; - постановка наводящих вопросов для формулировки темы, целей и задач.	- самостоятельная устная формулировка темы; - самостоятельная устная формулировка цели; - самостоятельная устная формулировка задач.
1.3 Мотивация учебной деятельности	- объяснение исторической значимости изучения материала; - объяснение межпредметных связей - объяснение формируемых компетенций	- планирование способов достижения учебных целей.
2. Операционно-деятельный этап		
2.1 Изучение и усвоение нового материала	- изложение лекционного материала с демонстрацией слайдов, рабочей тетради; - контроль работы в рабочей тетради	- работа с дидактическим материалом - работа в рабочей тетради (конспектируют, составляют схему, запоминают, анализируют)
2.2 Осмысление обучающимися новых знаний	- формулировка проблемы (задания) для практикума; - выборочный контроль выполнения задания практикума в РТ	- работа в рабочей тетради; - выполнение задания практикума
2.3. Закрепление вновь полученных знаний	- выборочный контроль полученных знаний в игровой форме. - представление правильных ответов.	- работа в рабочей тетради - самоконтроль и контроль в группах.
3. Рефлексивно-оценочный этап		
3.1 Обобщение и систематизация знаний	- загадки по теме	- ответы на загадки.
3.2 Рефлексия (самооценка)	- побуждение обучающихся к высказыванию своего мнения	- рефлексия, решение ситуационной задачи, вывод по теме.
3.3 Домашнее задание	- формулировка домашнего задания в РТ.	- работа в рабочей тетради с нахождением необходимой информации

ХОД УРОКА

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ

1) Приветствую студентов, проговариваю студентам их работу на уроке, вывожу студентов на тему урока.

(ФИЛЬМ о ложках)

-Как вы думаете, о чем будет идти речь сегодня на занятии?

-Сегодня мы с вами отправляемся в удивительный мир изготовления товаров народного потребления из нержавеющей стали, а именно столовых приборов (вилок, ложек, ножей). Не будем бояться сложностей и настроимся на получение новых интересных знаний».

-А эпиграфом к нашему уроку будет русская пословица:

«Ложка нужна чтобы суп хлебать, а грамота, чтобы знания черпать».

СЛАЙД 1



-На экране представлены столовые приборы и сувенирные образцы студентам из нержавеющей стали.

СЛАЙД 2



2. ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ НОВОГО МАТЕРИАЛА СООБЩЕНИЕ ТЕМЫ, ЦЕЛИ И ПЛАНА ЗАНЯТИЯ

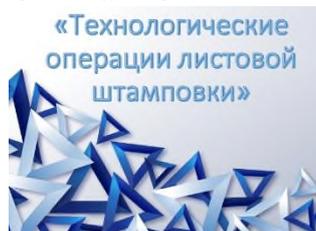
-У Вас на столах имеются заготовки, и готовые изделия – ложки, вилки, ножи.

-Таким образом, давайте сформулируем тему урока

(Студенты называют возможную тему урока, направляю их в нужном направлении.)

-Комментирую: - «Молодцы! и называю тему урока.

-Повторяю тема нашего занятия «Технологические операции холодной листовой штамповки»



-«Пожалуйста, запишите тему урока в рабочую тетрадь».

Студенты: записывают в рабочую тетрадь тему урока

-Озвучиваю: «*Давайте сформулируем цели нашего занятия*».

Студенты: высказывают мнения по целям, ориентируясь на желание узнать новую информацию об операциях штамповки, которые применяются при производстве столовых приборов.

Представляю цели студентов на экране, систематизирую их и предлагаю студентам записать цели урока в рабочую тетрадь.

Цели:

1. Познакомится с технологическим процессом производства столовых приборов
2. Изучить операции холодной штамповки на примере производства ТНП.
3. Познакомиться с оборудованием, которое применяется для холодной штамповки.

СЛАЙД 4



-Ну а теперь немного истории:

Информирую:

-Приспособления, **похожие на вилки**, известны со времен древнего Рима, более часто их стали использовать за столом в 11 веке. А до этого, единственным прибором столового пользования была собственная – пятерня. Изыском считалось надевать к обеду перчатки: пальцы не обжигались, руки оставались чистыми.

СЛАЙД 5



-**На Руси первые серебряные столовые приборы упоминаются в 10 веке**, Дружинники будто бы роптали, что им приходится есть деревянными ложками, и **князь Владимир велел «выковать» им ложки из серебра.**

-Но, Простые люди на протяжении многих веков обходились деревянными ложками. Так в 19 веке, ремесленники **красили и лакировали до 3 миллионов деревянных ложек в год**. В большом ходу как в России, так и в Европе были оловянные ложки.

СЛАЙД 6

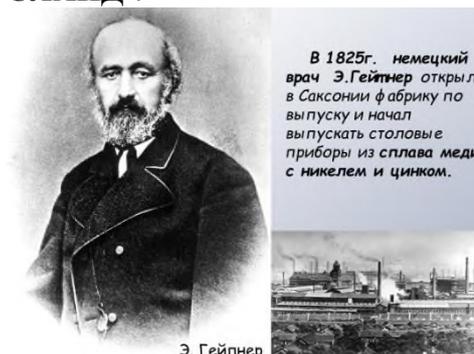


-Металлические ложки, вилки, ножи появились в Европе примерно к 1760 году.

-В 1825г. немецкий врач Э.Гейтнер открыл в Саксонии фабрику по выпуску и начал выпускать столовые приборы из сплава меди с никелем и цинком. Сегодня за этим сплавом закрепилось название «Мельхиор»

-Промышленное их производство было основано в середине 19 века на заводах немецкого «стального короля» Круппа.

СЛАЙД 7



-Запишем предысторию изготовления ТНП в рабочие тетради.

-на Нытвенском металлургическом заводе, из ныне действующих производственных подразделений в ОАО «Нытва», цех № 13, является самым известным среди потребителей продукции. Ведь миллионы жителей нашей страны пользуются его ложками, вилками, ножами и другими столовыми приборами из нержавеющей стали.

СЛАЙД 8



-А начиналось все в довоенном 1939 году, когда было принято решение о начале выпуска на предприятии небольших партий луженных ложек различного назначения (чайных, столовых, разливательных), а также подстаканников, подносов, мебельной фурнитуры, сковородок, лопат (в том числе саперных). Нытвенские «саперки» спасли во время ВОВ не одну солдатскую жизнь.

-В 1945-46 годах в Нытве начался выпуск столовых и чайных ложек из нержавеющей стали. Выпуск изделий из нержавеющей стали составляет более (1мл. шт.). технология производства которых за прошедшие годы была доведена до совершенства. Но операции производства остались те же, хотя оборудование сменилось до автоматических линий.

СЛАЙД 9



Изготовление обычной ложки занимает 16 нормо-часов, а ножа 50 нормо-часов.

СЛАЙД 10



-Казалось бы, что сложного в изготовлении ложки и других товаров? Однако технологически это не простой процесс. Прежде чем превратится из стального нержавеющей листа во всем известный столовый прибор и прийти к покупателю. Товар должен пройти сложный путь. Он включает в себя ряд технологических операций, с которыми мы познакомимся на примере изготовления ложки холодной штамповкой.

-Листовую штамповку осуществляют на механическом оборудовании. Наиболее распространены кривошипные прессы (простого и двойного действия).

-С устройством которых познакомимся немного позже.

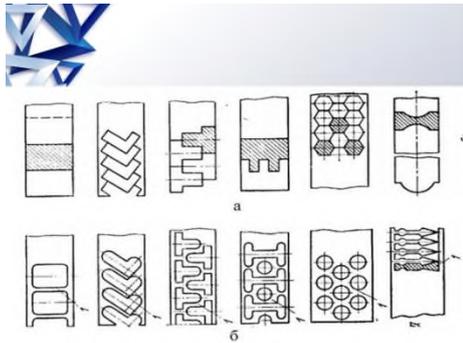
СЛАЙД 11



Как вы думаете, какое название будет носить первая операция, она сравнима с работой закройщика одежды, перед которым также лежит полотно ткани как перед нами лист нержавеющей стали?

Для экономии металла вырубку заготовок можно осуществлять и без перемычек.

СЛАЙД 12



Основным отходом при этом является **высечка** – остаток листа после вырубки заготовок.

Тип раскроя выбирают из условия уменьшения отходов металла на высечку.

(Студенты выбирают любой из типов, а и б и зарисовывают в тетрадь)

Ну а после того как мы наметили выкройку, для будущего изделия, что необходимо сделать?

(вырезать) Вырубить правильно!

Ну резать мы можем с помощью ножниц и пил, а у нас прессовое оборудование, в котором закреплен штамп., значит данная операция будет иметь название:

Вырубка — это операция оформления наружного контура детали.

Эта операция осуществляется с помощью пуансона и матрицы.

Схема процесса вырубки

СЛАЙД 13

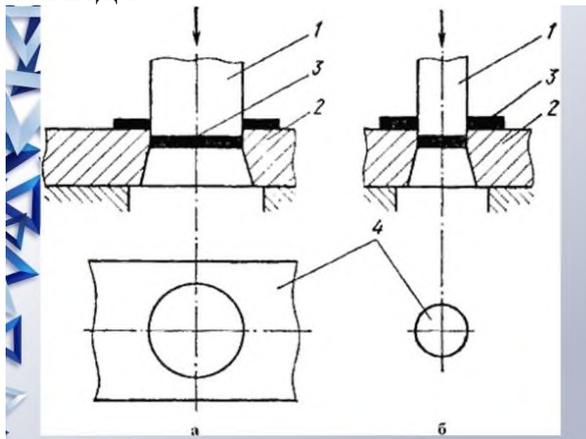


Рисунок 2 Эскиз вырубки контура листа

1 - вырубной пуансон; 2 - матрица; 3 – заготовка.

(СТЕНД,) *Студенты:* самостоятельно записывают в рабочую тетрадь предназначение

(зарисовать схему в тетрадь)

А сейчас посмотрим на стенд и определимся в названии операции и оборудовании задействованном для данной операции.

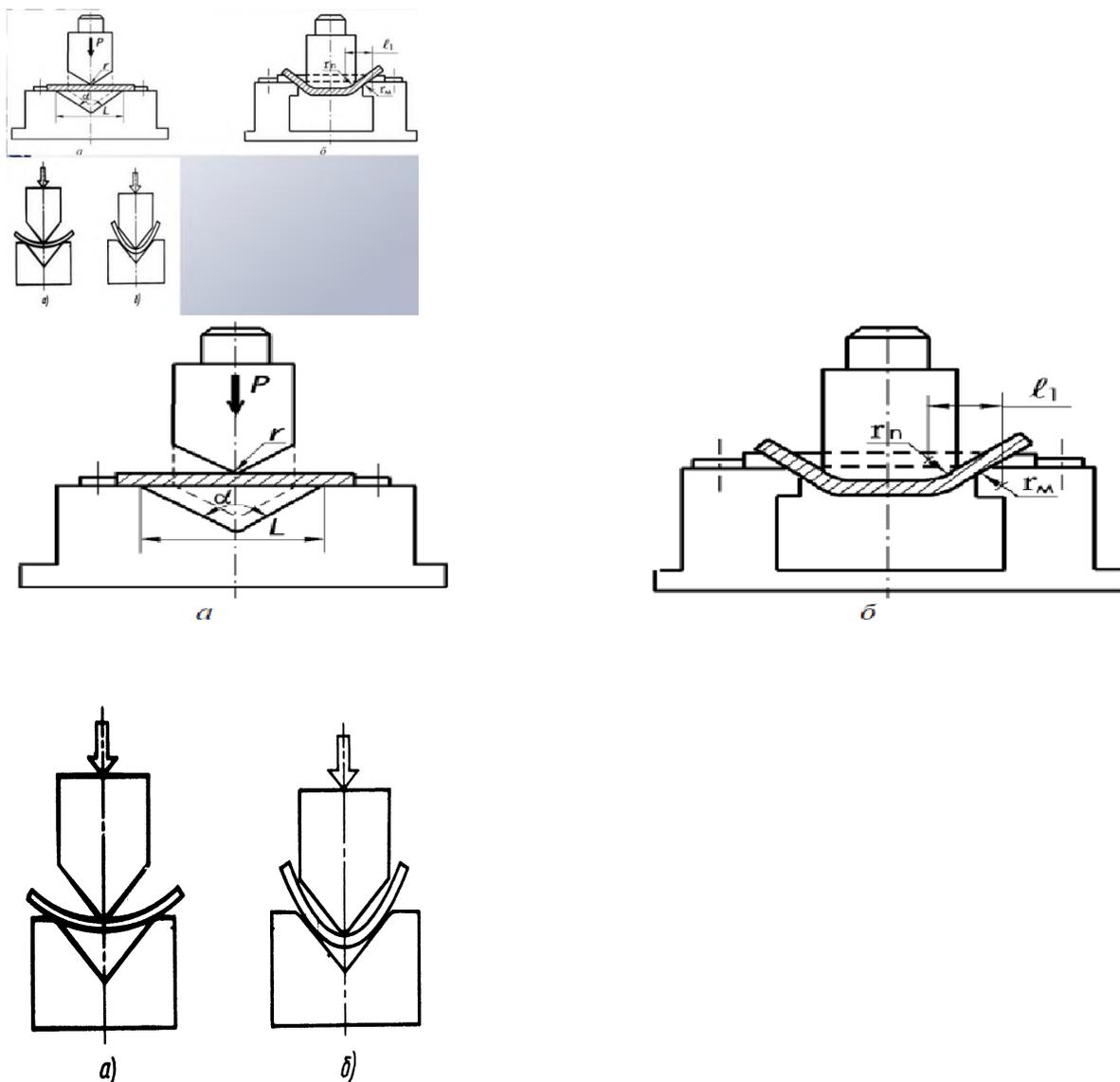
(СТЕНД, фильм ОАО Нытва)

Раскатка – это формоизменяющая операция, части заготовки, которая происходит на стане в вальцах. (тетрадь)

К формоизменяющим операциям, для создания изгиба части заготовки, применяют операцию

Гибка Гибка – операция образования или изменение углов между частями заготовки или придания ей криволинейной формы, без изменения ее линейных размеров.

СЛАЙД 14



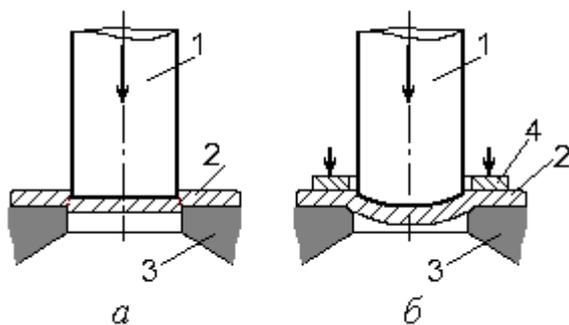
А для формирования «яблочка» в ложке необходимо провести операцию:

Вытяжку – это образование полой детали из плоской.

Вытяжку подразделяют на 2 вида: с утонением стенки заготовки и без утонения.

При вытяжке без утонения, стенки заготовки меняют форму без уменьшения толщины сечения, и наоборот.

Для проведения операции вытяжки заготовку, укладывают на плоскость матрицы. Пуансон давит на центральную часть заготовки и перемещает её в отверстие матрицы, образуя стенки изделия.



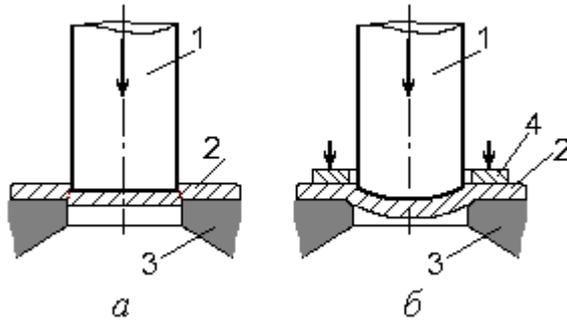
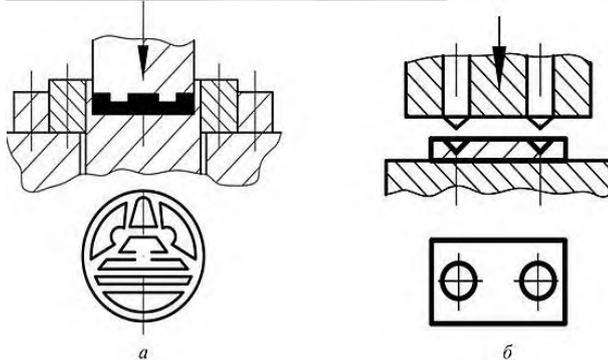


Рисунок 4 – Вытяжка без утонения стенок.

1 – заготовка; 2 – изделие; 3 – прижим; 4 – пуансон; 5 – матрица; 6 – изделие со складками (без прижима).

Для нанесения на изделия рельефных изображений, например, рисунка или какого-либо знака применяют операцию:

«Чеканка» - местное поверхностное перераспределение металла и заполнения им рельефной полости штампа



Кернение – это чеканка точечных углублений на поверхности заготовки

В технологический процесс изготовления ТНП также входят дополнительные операции: правку для исправления заготовки после гибки и др. формоизменяющих операций, промывка, полировка, сушка, сортировка и упаковка, которые относят к отделочным операциям производства.

Студенты: самостоятельно записывают в рабочую тетрадь предназначение.

4.3 Изучение конструкции штампа

В начале занятия, я сообщила что все эти операции проводятся на оборудовании: **Кривошипных прессах, простого и двойного действия**

(Слайд: общий вид и схема).

«Все внимание в рабочую тетрадь

В которых устанавливают основной инструмент для проведения операций, о каком инструменте идет речь? Могут сразу назвать пуансон и матрицу (тогда: а вместе это – штамп)

Правильно! Штамп, который состоит из Пуансон и матрица:

(показываю студентам макеты (вырубного штампа и чеканочного)

И рассматриваем схему на камере штампа по книге Кузьмин на экране

Все конструктивные части подписаны далее вы видите таблицу. Ваша задача, читая текст на станице устройство штампа, выписать назначение конструктивных частей в соответствующий столбец таблицы. Не забудьте найти эти части на рисунке, подписав соответствующими цифрами».

Студенты: Самостоятельно работают в рабочей тетради

Информирую и задаю: Не забудьте найти части штампа на рисунке, и подписав его составляющие соответствующими цифрами».

Напоминаю «Вы работаете в группах, поэтому советуйтесь и помогайте друг другу.

Время выполнения 10 мин».

«После выполнения задания один человек из каждой группы будет приглашен к доске для проверки знаний».

Студенты: работают в группах с рабочей тетрадью, советуясь друг с другом.

Обхожу все группы, контролируя и помогая студентам в поставленном задании. При этом замечаю лидеров в каждой группе и предупреждает их о выходе к доске.

1. Проверка усвоения полученных знаний

Одобрю: «Молодцы! А сейчас для закрепления знаний предлагаю вам все операции указать на доске, где также имеется таблица подобная вашей в рабочей тетради согласно теме.

Студенты по очереди выходят к доске и подписывают название операций и зарабатывают поощрительные (словесные)баллы.

Я исполняю роль ведущего и контролирую правильность ответов студентов.

Одобрю «вы освоили материал на хорошем уровне. Молодцы!»

«Мы изучили операции при производстве товаров народного потребления, конкретно при производстве ложки столовой и закрепили полученные знания.

7. Обобщение и систематизация полученных знаний

Информирую: «Ребята, сейчас мы посмотрим фильм производство ТНП на Нытвенском металлургическом

Студенты: смотрят сюжет фильма (2 мин).

8. Домашнее задание

Информирую: «На станице 4 рабочей тетради Вам необходимо самостоятельно дома найти информацию и записать достоинства и недостатки штамповки с облоем и, используя литературу, предложенные в рабочей тетради урока.

9. Подведение итогов урока

Завершаю : «Сегодня мы многое узнали про производство товаров народного потребления, а именно столовых приборов и операций при их изготовлении. Давайте посмотрим на цели урока страница 1 рабочей тетради и проанализируем их выполнение.

Студенты: анализируют цели и высказывают мнения по поводу их выполнения.

10. Рефлексия

Одобрю : «Мне очень понравилось с вами работать. И сейчас мы разгадаем ряд загадок (на слайдах показываю загадки)

Подведём итог.

Мне бы хотелось узнать Ваше мнение:

Первая группа ответит на вопрос: Что было интересно на уроке?

Вторая группа: Что нового узнали?

Третья группа ответит на вопрос: Что вызвало удивление?

Студенты: высказывают мнения о интересном, о новом, об удивлениях.

11. Завершение урока фильм о производстве Нытвенской Ложки.

Закрываю: «Наш урок завершен, я благодарю всех за активную работу на уроке, за доброжелательное отношение. Желаю вам успехов в учебе, а самое главное хочу пожелать вам интереса к изучаемым специальным дисциплинам. Спасибо за урок! До свидания!».

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: «ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, КАК СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ. РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Проценко Гульнара Ибрагимовна, преподаватель ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»

ПЛАН УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Тема занятия: *«Вредные привычки, как социальная опасность. Репродуктивное здоровье»*

Планируемые результаты, определенные стандартом (ФГОС СОО):

личностные:

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

метапредметные:

- формирование установки на здоровый образ жизни;

предметные:

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности.

Формируемые УУД:

личностные:

- самоопределение;

познавательные (общеучебные и логические):

- формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение информации;
- анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

коммуникативные:

- умение организовывать общение (умение слушать собеседника, умение работать в группе);
- умение выражать свои мысли, строить высказывание в соответствии с задачами коммуникации;

регулятивные:

- целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно);
- планирование (определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий);
- прогнозирование (предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик);
- оценка

Формируемые общие компетенции, определенные стандартом (ФГОС):

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личного развития.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Цель занятия: *формирование у подростков представления о вредных привычках, как социальной опасности*

Задачи занятия:

- выявить причины вредных привычек;
- учить предвидеть последствия вредных привычек;
- воспитывать социально-активную жизненную позицию;
- формировать навыки коммуникативного взаимодействия.

Тип занятия: комбинированный

Форма организации деятельности студентов: фронтальная, групповая

Методы:

- организации и осуществления учебных действий: беседа с решением проблемных вопросов, ответы на вопросы, выполнение действий по алгоритму;
- методы организации деятельности и формирования опыта: воспроизведение образцов выполнения задания, работа микрогруппы, демонстрация практического опыта;
- методы стимулирования и мотивации деятельности: создания эмоционально-нравственных ситуаций, создание ситуации успеха;
- методы контроля: опрос, экспертное заключение.

Использованные современные педагогические технологии: технология сотрудничества, проблемное обучение (метод кейс-стади), технология развития критического мышления через чтение и письмо.

Методическое обеспечение занятия: опорные конспекты, слайд-презентация, кластеры

Техническое обеспечение занятия: интерактивная доска с проектором, ноутбук, оборудование для проведения опыта.

Тема: «Вредные привычки, как социальная опасность.

Репродуктивное здоровье»

Вид занятия: комбинированный

Время: 45 минут

№ п/п	Этапы занятия	Время (мин)	Задачи, решаемые на этапе	Содержание этапа	Формы, методы и средства обучения	Предполагаемый результат, (формируемые УУД, ОК)
1	2	3	4	5	6	7
1	Организационный момент	2	Создать благоприятные условия для взаимодействия преподавателя и студентов.	Представление. Приветствие.	Фронтальная, живое слово преподавателя. Средства наглядности: слайды презентации	Положительный эмоциональный фон. Готовность студентов к работе. (Познавательные, Коммуникативные, ОК4)
2	Актуализация знаний, постановка проблемы	3	Синтетический анализ проблемной ситуации. Коррекция суждений	Постановка проблемы. Обсуждение проблемы в микрогруппе, расшифровка	Групповая. Решение синтетической ситуационной задачи	Познавательный интерес к теме. (Регулятивные, Коммуникативные, ОК4)

№ п/п	Этапы занятия	Время (мин)	Задачи, решаемые на этапе	Содержание этапа	Формы, методы и средства обучения	Предполагаемый результат, (формируемые УУД, ОК)
1	2	3	4	5	6	7
			студентов по проблеме.	аббревиатуры ЗОЖ	Средства наглядности: слайды презентации	
3	Целеполагание	2	Мотивирование студентов к изучению темы.	Формулирование темы и цели учебного занятия.	Фронтальная, живое слово преподавателя. Средства наглядности: слайды презентации	Познавательный интерес к теме. Усвоение информации. (Регулятивные, Познавательные, ОК4)
3	Самостоятельная работа	11	Заполнение кластера о вредных привычках.	Работа с раздаточным материалом в группах.	Групповая, Решение ситуационная задачи, лист с кластером Средства наглядности: слайды презентации	Активность студентов. Позитивные межличностные отношения в команде. (Коммуникативные, Познавательные, Личностные, ОК6)
4	Презентация выполненной работы	8	Предъявление, заполненных кластеров группе, выявление закономерностей, выводы, определение проблемы репродуктивного здоровья.	Презентация работы в микрогруппах студентам.	Индивидуальная, выступление студентов, представитель групп	Осознание результатов своей деятельности. (Коммуникативные, ОК 4)
5	Практическая работа.	10	Акцентирование внимания на последствиях вредных привычек	Демонстрация практического опыта с использованием продуктов, приносящих вред здоровью.	Фронтальная. Действия студентов, сопровождаемые живым словом преподавателя. Оборудование для	Активность студентов. Формирование правильного мировоззрения, связанного с сохранением репродуктивного здоровья.

№ п/п	Этапы занятия	Время (мин)	Задачи, решаемые на этапе	Содержание этапа	Формы, методы и средства обучения	Предполагаемый результат, (формируемые УУД, ОК)
1	2	3	4	5	6	7
					проведения опыта	(Познавательные, Регулятивные)
6	Подведение итогов	5	Написание синквейна с целью усвоения полученных знаний	Работа с раздаточным материалом	Индивидуальная. Живое слово преподавателя.	Усвоение и закрепление знаний. (Регулятивные, Коммуникативные, ОК4)
7	Задание на дом.	1	Обобщение знаний, полученных на занятии	Повторение ключевых положений пройденной темы. Расстановка акцентов	Фронтальная. Средства наглядности: слайды презентации	Положительные впечатления от занятия. (Регулятивные, Коммуникативные, Познавательные, ОК4)
8	Рефлексия	3	Оценка эмоционального состояния студентов и преподавателя	Создание коллажа настроения	Живое слово преподавателя.	Положительный эмоциональный фон. (Регулятивные)

Ход занятия

1. Организационный момент:

- приветствие;

2. Актуализация знаний:

- вводное слово;

- совместная постановка проблемы;

- актуализация темы;

3. Формирование практического опыта:

- формировать правильное мировоззрение, связанное с сохранением репродуктивного здоровья;

- формировать навыки коммуникационного взаимодействия.

4. Самостоятельная работа студентов:

- работа студентов с кластером (заполнение формы по предоставленной информации – статьи СМИ о влиянии вредных привычек на здоровье человека), (Приложение 1, 2)

5. Презентация результатов самостоятельной работы:

- предъявление, заполненных кластеров группе, выявление закономерностей, выводы, определение проблемы репродуктивного здоровья.

6. Практическая работа -эксперимент:

- демонстрация практического опыта с использованием продуктов, приносящих вред здоровью;

- экспертиза работы, подведение итогов эксперимента.

7. Визуализация негативной информации о вреде вредных привычек на здоровье человека:

- демонстрация видеоролика.

8. Подведение итогов занятия.

- составление синквейна

9. Домашнее задание:

- заполнение анкеты по определению собственного репродуктивного здоровья

10. Рефлексия:

- коллаж

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПО ТЕМЕ: МЕТОД ОТЛИВКИ И ОМЕДНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

Дровосеков Алексей Аркадьевич, преподаватель ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г.Славянова»

Цель: познакомить с приёмами изготовления деталей из олова и свинца методом литья, а также видами покрытий деталей для защиты от коррозии или в декоративных целях способом омеднения. Показать положительное влияние на развитие творческой и познавательной активности и интересов обучающихся на уроке.

Задачи:

1. Дать общее представление о применении покрытий деталей с целью защиты поверхностей от коррозии и декоративной отделки.

2. Способы создания форм для литья деталей из гипса.

3. Раскрыть содержание изучаемого материала посредством практического показа приёмов литья деталей.

4. Показать практическую значимость покрытия деталей методом омеднения.

Материально – техническое и методическое обеспечение: компьютер, проектор, экран, камера.

Расходные материалы для омеднения: – Серная кислота, медный купорос, олово, медная пластина, источник тока (зарядное устройство для телефона), газовый баллончик.

Расходные материалы для изготовления формы для литья: Гипс, вода, емкость для заливки, образец детали для отливки

Продолжительность проведения занятия: 1ч.30 м.

План:

1. Назначение гальваники в промышленности.

2. Примеры применения покрытий при изготовлении деталей в мелкосерийном производстве в условиях учебной слесарной мастерской.

3. Связь использования данного метода на слесарной практике при отработке тем - «Разметка, опилование, доводка и полирование».

4. Практическое выполнение омеднения деталей.

5. Практическое выполнение отливки детали

Введение

Начнем с момента, когда мы идем в магазин и видим разные поделки, детали, приборы, которые имеют красивый внешний вид, или обращаем внимание на детали, работающие во влажной, щелочной среде, подвергающиеся коррозии. Что думают по этому поводу студенты? - Это делается на заводе, это сложное оборудование, это дорого. Но! Все это можно сделать не в условиях производства, а на обычных занятиях по слесарной практике. Конечно, качество изготовленных деталей будет не такое, как мы обычно видим в магазине, но все-таки. Любая поделка, сделанная своими руками вызывает совсем другое чувство, тем более, что ее можно даже сравнить с деталью, сделанной в условиях производства и она иногда не хуже, а еще показать ее дома родителям –это сделал Я. Родители -это вообще отдельная тема разговора. На выполнении таких заданий и проявляется внутренний интерес учащихся к творчеству и изобретательству. Приятно, когда после прохождения курса учебной практики ученики отзываются о ней с уважением, что чему-то научились новому, а не прослушали и отработали предусмотренный программой стандартный набор учебного материала.

Для проведения практической работы мы возьмем раствор гипса и олово для изготовления формы будущей детали, а также оборудование для омеднения отлитой детали.

Основная часть

Процесс изготовления формы для литья деталей из олова и свинца с применением строительных материалов гипса и алебаstra и способы гальванических покрытий описан во многих источниках информации. Время, которое уходит на создание формы для литья, занимает от 20 минут до одного часа. Оно уходит обычно на затвердевание формы для литья. Здесь важно проявить аккуратность и выдержку, иначе слепок детали, особенно мелкие его штрихи может получиться не особо четким, а сама гипсовая форма (слепок детали) может крошиться из за ее неполного затвердения. Главный этап, это непосредственно сама отливка детали. Происходит она так. В металлической емкости разогреваем олово и заливаем его в подготовленную форму для отливки. Даем время остыть металлу, разъединяем форму и вынимаем отлитую деталь. Время на затвердевание олова 1-2 минуты. После отливки приступаем к омеднению полученной детали. **Предупреждение: автомобильные детали, работающие во влажной среде нужно покрывать цинком, процесс омеднения может привести к коррозии.**

Прибор для гальваники делается так. В качестве источника тока берем обычное зарядное устройство для телефона. Готовим раствор. В стеклянную емкость насыпаем медный купорос (продается в хозяйственных магазинах). Берем 20 грамм медного купороса и 100 грамм дистиллированной воды, добавляем 3 грамма серной кислоты. Отлитую деталь очищаем наждачной бумагой или напильником и обезжириваем раствором соды. В банку с подготовленным раствором опускаем медную пластину и присоединяем к ней плюсовой провод от зарядного устройства. Второй провод зарядного устройства присоединяем к самой детали и опускаем ее на несколько минут в раствор, подавая при этом ток. После омеднения детали приступаем к ее полировке войлочным кругом. Операцию омеднения можно повторить несколько раз для придания детали более устойчивого покрытия медью. Деталь готова.

Выполнение данного задания проявляет определенные способности учащегося, трудолюбие, усидчивость, развитие интуиции, способности к конструированию и творческому мышлению. Не всем дано быть художником, летчиком или артистом, но как говорят:- «Не боги горшки обжигают». Дать возможность каждому ученику попробовать и

почувствовать себя в качестве изобретателя, проявляет устойчивый интерес к выполнению работы. Данное задание применяю с целью увидеть конечный результат сделанной работы учеником практически сразу, а в целом понять, зачем применяется гальваника деталей.

Любое выполнение практической работы способствует более точному и полному восприятию учебного процесса, для получения конкретных практических знаний навыков и умений.

Ожидаемые результаты занятия:

Преимущества данного метода обработки деталей и их окончательной отделки при отработке некоторых тем слесарной практики в сравнении перед традиционными, простое опилование поверхности детали, зачистка, шлифовка, очевидны. На таком занятии можно создать более благоприятные условия для развития познавательных и творческих интересов, способностей, умений студента, научить применению теоретических знаний в практике, в конкретных жизненных, и профессиональных ситуациях, что на сегодня является приоритетом в образовании. При выполнении данного задания достаточно простых подручных средств, не требующих больших экономических, материальных и физических затрат.

Литература

1. Методы гальванических покрытий.
2. Сайт [echemistry.ru>literatura/galvanika.html](http://echemistry.ru/literatura/galvanika.html)
3. Сайт <http://stankiexpert.ru/spravochnik/litejjnoe-proizvodstvo/lite-iz-olova.html>
4. Методичка: Омеднение деталей в домашних условия.
5. Учебник «Практические работы по слесарному делу» Н.И. Макиенко

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Гипс — доступный и легкий в обработке материал. С доисторических времен литье из гипса наравне с лепкой из глины использовалось для изготовления различных поделок, игрушек и фигурок (см.рис.1).



Рис.1 Гипсовые формы

И в наши дни гипс сохраняет свою популярность как поделочный материал. Из него делают также украшения и детали масштабных моделей техники.

Процесс литья из гипса состоит из нескольких этапов. Само литье в гипсовые формы занимает минуты, гораздо больше времени уходит на подготовительные и завершающие операции. К подготовительным относятся:

- Изготовление модели изделия.
- Проектирование и изготовление формы, или опоки.

Подготовка материалов для литья:- Литье в гипсовые формы требует определенного навыка, хорошего планирования и точной координации действий мастера. Как сделать форму для литья из гипса?

Сначала вокруг модели будущего изделия строится опока — ящик из картона, обклеенного скотчем, или жесткого пластика. Щели между основанием и стенками помазываются пластилином. Модель покрывается смазкой и размещается внутри опоки на равных расстояниях от дна и стенок. В качестве подпорки используют кусочки пластика, картона. Иногда просто подвешивают модель на нитках.

Гипс разводят до консистенции сметаны, кисточкой наносят на сложные элементы рельефа модели — углы, впадины и т.п. Все готово к литью. Потом заливают модель до линии стыка половинок опоки и оставляют гипс загустевать (см.Рис. 2)



Рис.2 Подготовка гипса и заливка в форму

После загустевания проверяют, насколько хорошо модель отделяется от нижней половинки, смазывают ее и модель и заливают верхнюю половину формы. После загустевания верхней половинки по углам сверлят отверстия для штифтов, которые будут фиксировать половинки при отливке. После этого верхнюю половинку снимают, модель удаляют. Опока готова к отливке. Если вы начинающий мастер, запланируйте достаточно времени на приобретение опыта и наработку навыков. Литье в гипс может получиться не с первого раза

Проверьте, чтобы все необходимые материалы, оборудование и инструменты были под рукой, отмыты и очищены после прошлого раза. Счет при отливке идет на минуты.

Непосредственно перед литьем в гипс следует произвести смазывание опоки и смешивание раствора для литья. Заливать раствор в отверстие следует тонкой струйкой, обязательно давая воздуху возможность выйти. После заливки форму надо поворачивать и слегка потрясти, чтобы добиться максимального прилегания раствора к мелким деталям рельефа (см.Рис.3)



Рис. 3 Готовая форма

Олово — это легкоплавкий металл. Он занимает пятидесятое место в таблице Менделеева. Он довольно широко распространен в природе, в частности, руду для его производства активно добывают в море Лаптевых.

Человек начал применять олово еще в бронзовом веке. В частности, его использовали для получения бронзы. В наши дни его используют в качестве припоя, покрытий и пр. Кроме этого, олово применяют в ювелирном деле и при изготовлении игрушек, например, оловянных солдатиков и пр.

Температура плавления олова всего 231 °С. А вот точка его кипения находится в пределах 2 300 °С. Температуру, при которой металл будет расплавлен, можно достичь в домашних условиях. То есть можно вполне, разумеется, при соблюдении определенных правил и техники безопасности, выполнять литье из олова дома. В промышленных условиях для литья олова применяют специальные центробежные литейные машины. Для изготовления форм применяют гипс, алебастр, эпоксидную смолу, силикон и разумеется, металл. Создание формы, это, пожалуй, самый ответственный процесс. Для начала необходимо создать эскиз будущей модели. После этого модель изготавливают из полимерной глины. Для нанесения мелких деталей необходимо использовать шило. Другой, не менее важный процесс – изготовление литейной формы. При ее изготовлении необходимо обеспечить наличие правильного разъема. Он нужен для того, что бы можно было извлечь готовую отливку и при этом не нанести повреждений самому изделию.

Важным элементом конструкции оснастки является отверстие, через которое будут выполнять заливку. Если оно будет маленьким, то металл будет поступать слишком медленно и процесс застывания может начаться до ее полного заполнения. Перед началом литья необходимо соединить полуформы вместе и поместить между листом фанеры. Лист должен быть толщиной не менее 12 миллиметров, размер должен превышать габариты металлоформы. По окончании сборки всю конструкцию стягивают жгутом (см. Рис.4).



Рис. 4 Заливка формы оловом

Технология литья не отличается большой сложностью, готовить металл к заливке имеет смысл после окончательной сборки формы. Для этого его необходимо хорошо прогреть. После того как на его поверхности появиться пленка желтоватого цвета можно считать, что олово готово к розливу. Если металл будет перегрет, то на поверхности расплава будет плавать синяя или фиолетовая пленка. Расплавленный металл заливают тонкой струйкой. При этом для удаления воздуха можно слегка постукивать корпусу. Открывать форму можно только после того, как отлитая деталь полностью остынет. Для изъятия отливки нужно использовать щипцы. Надо быть готовым к тому, что первое полученное изделие будет иметь некоторые дефекты поверхности.

Последовательность механической обработки выглядит следующим образом. Сначала удаляют облой. Так, называют излишки расплава, которые затекают в шов формы. Для этого применяют шабер. Для удаления литников применяют бокорезы. Для

окончательной обработки швов используют абразивную шкурку с самым мелким зерном (нулевку).

Олово практически идеальный материал для выполнения литья и в домашних, в промышленных условиях. Какие будут нужны материалы и инструменты для производства формы и выполнения литья. Для изготовления формы потребуются герметик и гипс. Из первого будет изготавливаться сама оснастка, а гипс потребуются для изготовления каркаса, в который будет установлена технологическая оснастка.

Инструменты для литья из олова

Кроме, названных материалов потребуются несложный слесарный инструмент – напильники с разным сечением, плоскогубцы, паяльник и пр.

Для изготовления литьевой оснастки применяют такие материалы, как гипс или силикон. Все зависит от детали и ее назначения. К самой простой можно отнести гипсовую. Для ее изготовления понадобится коробка из дерева, некоторое количество гипса и кусок металлической трубки

Создание оснастки выполняется в несколько шагов:

1. Приготовление гипсовой смеси. Она по внешнему виду должна напоминать густую сметану.
2. Смесь вываливают в заранее приготовленную коробку и разравнивают.
3. Для получения полуформы необходимо взять деталь и наполовину погрузить ее в приготовленный гипс. Аналогичную операцию необходимо выполнить со второй половиной детали. В результате будут получены 2 полуформы.
4. Полуформы надо соединить, или скрепить с помощью замков или просто стянуть тугой резинкой. В то место, через которое будет заливаться расплав олова надо вставить приготовленную металлическую трубу.

В принципе литьевая оснастка готова к работе. Расплав олова можно спокойно заливать в полученную форму.

Омеднение деталей в мелкомасштабном производстве в домашних условиях

Если перед вами стоит задача омеднения каких-либо деталей в автомобиле, то оказывается это вполне возможно сделать в домашних условиях. Для этого не потребуются особых знаний и умений, да и все материалы и реагенты вполне можно найти в магазинах или своих запасах. Что же, давайте посмотрим, как можно сделать омеднение (см. Рис.5)



Рис.5 Омеднение детали

Когда делают омеднение и можно ли его использовать для коррозионного покрытия

Прежде чем рассказать о самом процессе, хотелось бы сказать пару слов о прагматичности такой операции. Многие из автолюбителей не особо знакомых с химией сейчас скажут о необходимости омеднения всего, чего попадет под руку, но мы вас

предостерегаем от этого! Почему!? Да потому что все металлы между собой образуют гальваническую пару. Такая гальваническая пара образуется даже при попадании воды, а если средой будет еще и кислота, то процесс пойдет в разы быстрее. Суть процесса в гальванической паре сводится к следующему. Более активный металл отдает свои электроны, а менее активный принимает. Вот так и образуется самая простая «батарейка» в которой протекает электрический ток. Давайте теперь взглянем на стандартные электродные потенциалы:

- для меди $E_0(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = 0,34\text{В}$;
- для железа $E_0(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0,44\text{В}$.

В итоге получается не все так гладко. Ведь в такой гальванической паре у железа электродный потенциал более активным. Опять же у меди электродный потенциал более положителен, чем у железа, поэтому она будет менее активна. В итоге электроны потекут от железа к меди, что приведет к коррозии железа (см. Рис.6)



Рис.6 Коррозия металла

Бездумно покрывать медью все, что вам попадет под руку на машине, не рекомендуется. Ведь в этом случае вы можете значительно сократить жизненный цикл многих железных деталей (крепеж, кузовные детали). Не зря для сохранения железа применяют цинк, там ситуация с электродными потенциалами обратная.

Однако омеднение может применяться для декоративной отделки железа, если покрытие будет находиться в сухости. Также медь может применяться в случаях, где необходимо обеспечить передачу электрического тока между контактами. Опять же надо следить за их чистотой. Медь может применяться в условиях применения пар с незначительным трением скольжения. Все это в целом вполне жизнеспособные варианты. А значит и омеднение все же имеет шанс на его реализацию. Тогда расскажу непосредственно о процессе омеднения.

Процесс омеднение деталей в домашних условиях (расчет слоя покрытия при определенном токе)

Омеднение происходит в растворе. По сути этот процесс обратный гальванической паре, то есть тому, о чем рассказывал в абзаце выше. Для раствора нам понадобится кислота, можно взять электролит, используемый для аккумуляторов. Воду и медный купорос. (см. Рис 7).



Рис. 7 Раствор электролита

Для раствора берется 100 мл электролита на 20 мл воды и добавляется 20 г медного купороса. В качестве донора меди можно взять медные пластинки или обычный медный провод, предварительно очищенный от изоляции.

Итак, именно в этот самый раствор и помещаем медь. При этом подключаем блок питания постоянного напряжения питания к меди (+) и к железу (-). Ток на блоке питания выставляем тот, при котором мы планируем за определенный период времени нанести определенный слой меди. Это уже задача по химии школьной программы. И получается все так...

$I = (\text{плотность меди } (8920 \text{ кг/м}^3) * \text{площадь детали (скажем } 0,1 \text{ м}^2) * (\text{требуемый слой (скажем } 0,0001 \text{ м, то есть } 0,1 \text{ мм)}) / (\text{электрохимический эквивалент для меди это } 6,6 * 10^{-7})$ желаемое время, скажем 3 часа – 10800 секунд).
Считаем... $I = 8920 * 0,1 * 0,0001 / 0,000066 * 10800 = 0,0892 / 0,07128 = 1,2 \text{ А}$

То есть за 3 часа при токе 1,25 А у нас будет покрытие в 0,1 мм на детали площадью 0,1 м². Вот как-то так и считаем все аналогичные вариации. (см. Рис. 8)



Рис. 8 Омеднение

А да, время от времени не забываем помешивать раствор, чтобы процесс шел равномерно. (см. Рис. 9)



Рис. 9

После того как омеднение завершено, вытаскиваем детали из раствора и отмываем хорошо с щелочью, то есть с мылом. (см. Рис. 10)



Рис. 10. Готовые омедненные детали

Если есть какие-то заусенцы и отклонения от формы, то их вполне можно пройтись наждачной бумагой и заполировать.

Собственно, вы теперь не меньше знаете, как производить омеднение поверхности. Надо сказать, что по тому же принципу производится и оцинкование, и хромирование. В итоге понимая принцип происходящего процесса можно перенести процесс покрытия поверхности и на другие металлы. (см. Рис.11).



Рис. 11. Образцы деталей, полученные с применением способа омеднения при изготовлении мелких деталей при моделировании и различных поделок.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МАСТЕР КЛАССА В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕМЕ: «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ХОЛОДНОЙ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКЕ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА»

Мартемьянова Ольга Аркадьевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Цель урока: дать учащимся базовые сведения о профессиональной деятельности обработчика металла давлением: штамповщика холодного листового металла».

1. Рассказать учащимся об истории столовых приборов на примере ложки, приемах работы штамповщика холодного листового металла, правилах техники безопасности .
2. Показать обучающимся основные технологические операции при холодной листовой штамповки.
3. Познакомить с основным оборудованием: кривошипно-шатунным прессом и инструментом – штампом.
4. Помочь обучающимся раскрыть в себе качества необходимые для дальнейшего успешного освоения выбранной специальности.
5. Воспитать уважение к труду, интерес к выбранной профессии, обязательность соблюдения правил безопасности труда, самостоятельность, аккуратность, бережное отношение к материалам, оборудованию.
6. Развивать наблюдательность и техническое мышление.

Материально-техническое оснащение урока:

- *Инструменты:* штамп для операции «вырубка», холодного листового материала, под заготовку ложки чайной и штамп для операции «чеканка».

Оборудование:

1. Стенд «Операции при производстве столовых приборов: столовой ложки, чайной ложки, ножа столового, вилки столовой», с
2. Дидактический материал: Рабочие тетради с выполненными схемами технологических операций при холодной штамповке и названием операций.
3. Макеты прессов.
3. Плакаты по технике безопасности.
4. Таблица определения результатов.

Межпредметные связи: Физика, материаловедение, черчение, технические измерения.

Ход урока

1. Организационная часть урока.
- 1.2 Познакомится с учащимися школы
- 1.3. Провести с учащимися инструктаж по безопасным условиям труда и требованиям эстетики.
 - 2.1. Сообщаю учащимся тему занятия: «Технологические операции при холодной листовой штамповке листового металла».

2.2. Сообщаю учащимся цель занятия: Познакомится с основными технологическими операциями которые выполняет штамповщик холодного металла на кривошипном прессе, посредством инструмента- штампа.

Проверить степень присутствия качеств необходимых для дальнейшего успешного освоения специальности «Обработчик металла давлением», профессия «Штамповщик».

Актуализация опорных знаний.

2.4. Вопросы обучающимся, задаются в форме фронтального опроса.

- Какие металлы знаю?
- Что такое сталь?
- Где и для чего применяется сталь?
- Какие инструменты и оборудование применяется для его обработки?
- Требования к рабочему месту?
- Правила техники безопасности при работе с оборудованием и

инструментом?

Профессиональная проба.

Как уже было сказано выше профессиональная проба проходит в три этапа.

1 этап.

Кратко рассказываю о стали и истории производства столовых приборов. Демонстрирую фильм, о градообразующем предприятии «Нытвенский металлургический завод», где особо уделяю внимание производству столовых приборов.

2. Далее демонстрирую обучающимся стенд со столовыми приборами, которые изготовлены по ходу технологических операций, применяемых при холодной листовой штамповке».

3. Затем показываю слайды схем технологических операций и демонстрирую макеты прессов для штамповки листового холодного металла.

4 Затем представляю штампы, которые применяются для выполнения данных операций., и ориентирую учащихся на определение назначения представленных штампов для выполнения операций на прессах.

Учащиеся руководствуются рабочими тетрадями, где я указала схемы и виды операций.

Во время выполнения задания слежу за правильностью выполнения технологической операции, указываю ошибки.

предлагаю обучающимся самим оценить результаты своего труда и выставить себе оценку в рабочую тетрадь.

2 этап: на втором этапе профессиональной пробы предлагаю учащимся используя знания и умения, полученные на предыдущем этапе, самостоятельно на стенде определить весь технологический цикл изготовления столовых приборов, с указанием операций.

Обучающиеся приступают к выполнению задания. Во время выполнения слежу за правильностью выполнения технологического цикла.

По окончании работы предлагаю учащимся сравнить выполненное задание с эталоном и самим оценить свою работу.

3 этап: Знакомлю учащихся с оборудованием для холодной листовой штамповки – прессами. Демонстрирую краткий фильм.

4. этап. Знакомлю обучающихся с мероприятиями по технике безопасности Демонстрирую презентацию.

5. Подведение итогов урока.

4.1. Во время подведения итогов еще раз обращаем внимание обучающихся на то, где применяются полученные ими на уроке знания, умения и навыки, необходимость этих знаний и умений при дальнейшем обучении профессии и в обыденной жизни. Объясняю основные ошибки и способы их избегания в дальнейшем при выполнении более сложных заданий.

Заключение.

В заключение хотелось бы сказать несколько слов об удобстве данной программы. Эта программа позволяет составить урок профессиональной пробы таким образом, чтобы давать обучающимся учебную информацию постепенно, в несколько этапов, что позволяет учащимся школ, незнакомым с предметом "Технологические процессы обработки металлов давлением»" и не владеющими профессиональными навыками, понять задание и правильно его выполнить. Благодаря тому, что задание дается поэтапно, учащемуся легче понять, чего от него хочет добиться учитель и легче выполнить незнакомое задание, максимально проявив при этом необходимые физические и психологические качества. На каждом этапе обучающийся имеет возможность увидеть результат своего труда, сравнить его с эталонным и выставить себе оценку, после чего логически переходит к следующему этапу. Пройдя все этапы обучающийся видит конечный результат своего труда и оценивает его.

Кроме того, данная программа удобна и для преподавателя, поскольку ученикам незнакомым с основами профессии штамповщика, легче давать информацию поэтапно. Есть возможность провести качественный мониторинг, отследить уровень усвоения информации на каждом этапе. Проследить правильность выполнения задания, вовремя заметить ошибки и подсказать пути их исправления. Научить правильно выполнять профессиональные приемы и в конце занятия объективно оценить результат приложенных усилий.

Ожидаемые результаты.

По итогам профессиональных проб учащиеся **должны знать:**

- содержание и характер труда в данной сфере деятельности, требования, предъявляемые к личности и профессиональным качествам;
- общие теоретические сведения, связанные с характером выполняемой пробы;
- технологию выполнения профессиональных проб;
- правила безопасности труда, санитарии и гигиены;
- инструменты, материалы, оборудование и правила их использования на примере профессиональной пробы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ФИЗИКА

Гордейчук Людмила Геннадиевна, преподаватель ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

1. Пояснительная записка

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Физика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно - научных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов,

управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; физически грамотное поведение в профессионально деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

- **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применения основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения,

- систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- **предметных:**

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

–сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.

Количество часов на освоение рабочей программы Физика:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **219 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **146 часов***, в т.ч. лабораторных и практических работ – **67 часов**;

самостоятельной работы обучающегося** - **73 часа**.

** В это количество часов входит Индивидуальный проект – 15 часов, в т.ч. 8 практических работ (Правила выполнения Индивидуального проекта см. Методические рекомендации по оформлению и защите Индивидуального проекта)*

***по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) самостоятельная работа не предусмотрена.*

2. Требования к выполнению практических работ

Практические и лабораторные работы выполняются обучающимися в обязательном порядке по указанию преподавателя.

Работы выполняются в рабочей тетради и сдаются для проверки преподавателю. Полученная оценка выставляется в журнал и учитывается при освоении учебной дисциплины в целом.

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине составлены в помощь обучающимся по следующим разделам/темам:

Наименование тем	Тема практической/лабораторной работы	Кол-во часов
Раздел 1. Механика		14
Тема 1.1. Кинематика	ПР № 1 «Изображение проекций векторов на координатные оси, векторное решение задач»	2
	ПР № 2 «Расчет параметров равноускоренного движения. Графическое изображение эпюр скорости ускорения, перемещения»	2
	ПР № 3 «Расчет параметров вращательного движения Графическое изображение эпюр скорости ускорения, перемещения»	2
Тема 1.2. Динамика	ПР № 4 «Исследование движения тела под действием постоянной силы»	2
	ПР № 5 «Изучение закона сохранения импульса, на примере дорожно-транспортных столкновений»	2
	ПР № 6 «Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника»	2
	ПР № 7 «Решение задач на закон сохранения энергии»	2
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		12
	ЛР № 1 «Проверка закона Гей –Люссака»	2

Тема 2.1. Молекулярная физика	ПР № 8 «Применение уравнения Клапейрона – Менделеева»	2
Тема 2.2. Основы термодинамики	ПР № 9 «Расчет термодинамических параметров газа при различных процессах»	2
	ПР № 10 «Расчет характеристик пара»	2
	ПР № 11 «Определение поверхностного натяжения жидкости»	2
	ЛР № 2 «Измерение модуля упругости (модуля Юнга) резины»	2
Раздел 3. Электродинамика		16
Тема 3.1. Электрическое поле	ПР № 12 «Расчет батареи конденсаторов»	2
	ПР № 13 «Расчет цепей постоянного тока при смешанном соединении резисторов»	2
	ПР № 14 «Изучение закона Ома для полной цепи»	2
	ЛР № 3 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	2
	ЛР № 4 «Определение заряда электрона»	2
Тема 3.2. Магнитное поле	ПР № 15 «Применение правила левой руки по определению направления силы Ампера и расчета ее величины»	2
	ПР № 16 «Применение правила левой руки для определения направления силы Лоренца и расчета ее величины»	2
	ЛР № 5 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2
	ПР № 17 «Определение направления индукционного тока по правилу левой руки №2 в соленоиде, величины и направления магнитного поля»	2
Раздел 4. Колебания и волны		4
Тема 4.1. Механические колебания и волны	ПР № 22 «Изучение и расчет параметров колебательного движения»	2
4.2. Электромагнитные колебания и волны	ПР № 23 «Расчет индуктивного и емкостного сопротивления в цепи переменного тока»	2
Раздел 5. Оптика		6
Тема 5.1. Природа света	ПР № 20 «Изучение изображения предметов в тонкой линзе»	2
	ЛР № 6 «Расчет показателя преломления стекла»	2
Тема 5.2. Волновые свойства света	ПР № 21 Семинар	2
Раздел 7. Элементы квантовой физики		4

Тема 7.1. Квантовая оптика	ПР № 22 «Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект»	2
Тема 7.2. Физика атома	ПР № 23 «Вычисление длины волны де Бройля частицы с известным значением импульса»	2
Повторение	ПР №№ 24-26 Решение задач	3
	ВСЕГО:	59
Индивидуальный проект	<i>См. Методические рекомендации по оформлению и защите Индивидуального проекта</i>	8
	ИТОГО:	67

Критерии оценивания практических работ

Практическая работа оценивается по 5 балльной шкале:

«отлично» ставится в том случае, если обучающийся:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;
- самостоятельно получил правильных результатов и выводы;
- в отчете правильно и аккуратно выполнял все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

«хорошо» ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке «отлично», но обучающийся допустил недочеты или негрубые ошибки.

«удовлетворительно» ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе выполнения были допущены ошибки.

«неудовлетворительно» ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если вычисления, наблюдения производились неправильно.

УЧИТЕЛЬ – НЕ ТОТ, КТО УЧИТ, А ТОТ – У КОГО УЧАТСЯ!

Залазаева Галина Борисовна, преподаватель ГБПОУ «Пермский профессионально-педагогический колледж»

Внеурочная деятельность – основа воспитания гармоничной личности

Звени, звени, Златая Русь!
Волнуйся, неуёмный ветер!
Страна надеется на нас!
За будущее мы в ответе!

Именно этими строчками мы начали своё выступление на Дне студента, представляя специальность группы «Преподавание в начальных классах», классным руководителем которой я являюсь. В группе двадцать пять девочек, и они через три года пойдут в начальную школу, возьмут своих первых первоклашек и поведут их по просторам открытий в большой мир, большую, непознанную жизнь. Как сложится их судьба? Какой станет их профессиональная деятельность? Какими вырастут их ученики? Эти вопросы волнуют любого преподавателя, особенно классного руководителя группы, по данной специальности.

Время стремительно летит, даже, как говорят в народе, несётся вперёд, и нам не всегда хватает времени остановиться, обдумать свою жизнь, проанализировать поступки, причины и последствия! Ничего не поделаешь, такова реальность нашего времени - века скоростей, технологий, компьютеров, социальных сетей... Тем не менее, нам, педагогам XXI века, необходимо находить время для этого, ведь в наших руках будущее страны.

«Развивающемуся обществу нужны современно-образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству, отличающиеся мобильностью, конструктивностью, динамизмом, обладающие развитым чувством ответственности за судьбу страны». Для решения этой непростой задачи, поставленной Правительством Российской Федерации, учебные заведения, особенно педагогического профиля, должны формировать не только целостную систему специальных и общих профессиональных компетенций, но и опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности студентов, определяющий современное качество образования.

Требования ФГОС переносят акцент внимания с процесса преподавания, когда ученику преподносятся готовые знания, на процесс познания, самостоятельного поиска, исследования. Таким образом, приоритеты в обучении смещаются от формирования определенной совокупности знаний, умений и навыков к развитию интеллектуальных и творческих способностей студентов. Решать эти задачи необходимо, прежде всего, через организацию учебной деятельности в рамках учебных дисциплин, предметных модулей, дисциплин по выбору, но нельзя забывать и о воспитательном процессе, включающем предметную и общеразвивающую деятельность.

Что такое урок? Прежде всего, это встреча. Встреча двух людей, каждый из которых является одновременно и учителем, и учеником. То же самое можно сказать о внеурочных мероприятиях. Как сделать так, чтобы, расставаясь, каждый из них с нетерпением ждал новой встречи?

Не секрет, что интерес к профессии во многом зависит от отношения студента к преподавателю. По-настоящему образованный, интеллигентный, компетентный человек может вырасти только в условиях полной свободы. Академик В. А. Легасов считал: «Учить нужно только того, кто чувствует в этом потребность». А добиться этого, сделать так, чтобы подросток почувствовал эту потребность в знании, в развитии, в творчестве можно в первую очередь своим собственным примером.

Классный руководитель для студента должен стать эталоном, образцом для подражания во всём: в манерах поведения, в культуре речи, в знаниях своего предмета. «Обучать – значит вдвойне учиться», - говорил Ж. Жубер, французский писатель. Учись, учитель, и у тебя будут учиться!

Быть классным руководителем - это великая ответственность перед государством, обществом, родителями и, прежде всего, перед детьми. Нам доверено будущее! Оправдать это доверие – вот настоящий итог работы педагога, преданного своей специальности, изобретательного, вкладывающего в подопечных все, что объединяется под понятием «душа». Именно поэтому наибольшее внимание я как классный руководитель группы, обучающейся по специальности «Преподавание в начальных классах», уделяю воспитанию внутренних человеческих качеств, качеств личности. Для реализации данной цели в группе осуществляется деятельность по многим направлениям, вот некоторые из основных:

1. Волонтерский отряд
2. Театральный кружок «Маска»
3. Секция Научного общества студентов «Пермь – земля моя»
4. Реализация Программы воспитания молодежи «Патриот»

Сегодня в мире особенно резко ощущается недостаток доброты, внимания и заботы, а люди так нуждаются в этом! Волонтерское движение – один из способов компенсации этого пробела. Добровольческий отряд зародился в нашем колледже не

очень давно, всего лишь 6 лет назад, на базе группы, классным руководителем которой я была, но за это время он интенсивно развивался и уже можно отметить некоторые достижения.

Вместе со своими первокурсниками мы разработали документацию отряда, привлекли к нему студентов из других групп и начали свою деятельность. Поначалу это был отряд, действующий в рамках колледжа и микрорайона Железнодорожный. Постепенно мы выходили на новые рубежи, и сейчас география нашего отряда, который насчитывает уже до 400 студентов, распространяется по городу и краю; мы участвуем в Краевых и Российских конкурсах, слетах, фестивалях, и неоднократно становились призерами. А некоторые студенты были награждены знаками «Доброволец России». Конечно, самой высокой оценкой за волонтерскую деятельность являются слова благодарности от ветеранов, инвалидов, детей-сирот, которым мы оказываем помощь.

Вторым важным направлением деятельности является театральная группа «Маска», основной состав которой также – студенты группы «Преподавание в начальных классах». Силами группы мы ставим ежегодно по две театральные постановки разной направленности: семейное, патриотическое, нравственное воспитание по произведениям классиков и современных авторов. Выступления группы пользуются большим успехом в среде студентов и преподавателей, и дают бесценный опыт работы в команде, воспитания ответственности, настойчивости, развития речи, сценической практики. Коллектив группы также отмечался дипломами Краевого уровня.

Третье направление деятельности – секция Студенческого Научного общества «Пермь – земля моя», действующей на базе нашей группы, помогает формировать логичность мыслей, учебно-исследовательскую практику, умение работать с литературой и Интернет-источниками. На ежегодных конференциях колледжа студенты данной секции занимают призовые места, а впоследствии отмечают, что это им очень помогает в работе над индивидуальными проектами, курсовыми и выпускными квалификационными работами. Среди участников секции много призеров Краевого и Российского уровней.

Четвертое направление деятельности – это реализация Программы воспитания молодежи «Патриот», разработанной преподавателями Залазаевой Г.Б. и Стук А.К. для первых курсов студентов колледжа. (Программа размещена на сайте ГБПОУ «ЛГППК», в сети «Информо») Основу данного проекта составляет внеурочная деятельность по таким дисциплинам как: «Экология», «Обществознание», «Русский язык», «Основы безопасности жизнедеятельности» и др., которая является неотъемлемой частью воспитания. В нее входит организация конференций, фестивалей и конкурсов по этим направлениям в колледже, а также участие и многочисленные победы в таких мероприятиях на городском и краевом уровнях. Среди данных мероприятий можно назвать:

- Конкурсы сочинений, рефератов и эссе «Моя малая родина в истории России», «В истории новой России героев не меньше имен», «Мы – будущее России», «Край родной, мы все твои частицы» и др.

- Организация митинга и концерта ко «Дню Победы»
- Акция «Письмо ветерану»
- Субботники по благоустройству территории колледжа и микрорайона
- Конкурс рисунков на асфальте
- Неделя Экологии
- Сбор макулатуры
- Акция «Час Земли» и др.

Кроме этого не секрет, что основой воспитания испокон веков является личный пример. Именно поэтому классный руководитель просто обязан иметь активную жизненную позицию и не только участвовать в общественной жизни, но сам организовывать её, вовлекая своих студентов в круговорот мероприятий, событий и дел. Благодаря такому подходу к воспитанию, студенты моих групп неоднократно становились победителями соревнования «Лучшая группа года» и получали поощрительные призы. В заключении хочется выразить надежду, что вложенные старания не пропадут даром, что в душах студентов появится искра и зажжется огонек любви к детям, гордости за профессию, ответственности перед Родиной, народом. Результаты некоторых диагностик и творческих работ студентов позволяют укрепиться этой надежде, которая перерастает в уверенность.

В заключение хочется привести строки одной студентки, написавшей сценарий профориентационной агитбригады:

Учитель начальной школы -
Такой выбор сделали мы
За год почти осознали:
На наших плечах - будущее страны!
Годы учебы чудесные,
Если уроки интересные,
Если рядом друзья,
Если любят учителя!
Скоро мы будем учителями!
Колледж, ты будешь гордиться нами!
Научимся всему и преодолеем страх!
Будущее России в наших руках!

ЭТИКА ВЗАИМООТНОШЕНИЯ КУРАТОРА С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Мартемьянова Ольга Аркадьевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Воспитать человека – гражданина, утверждающего на земле Мир, Труд, Свободу, равенство, родство – вот та высокая цель, которой должно быть подчинено воспитание нашей молодежи. Ведь ей принадлежит будущее, ей предстоит забота о нас, о старшем поколении.

Важная роль в воспитании, принадлежит кураторам групп, обучающихся в учебных заведениях. Куратор - это и педагог и прежде всего воспитатель, который должен дать ответ своим воспитанникам «Каким быть, как жить».

Какими же способностями должен обладать куратор группы, как воспитатель?

1. Куратор должен обладать педагогической наблюдательностью. Это значит обладать потребностью присматриваться к людям, подмечать в их внешний облик в их поведении то, что на 1-й взгляд не каждый заметит. «Видеть насквозь». Такая зоркость просто необходима куратору. Она лучше помогает заглянуть в духовный мир обучающихся, лучше воздействовать на него.
2. Педагогическое соображение. Это сложнейшая педагогическая функция, без которой невозможна продуктивная воспитательная работа. Воспитательная деятельность обязательно требует мысленного представления результатов своего труда, чего он сможет добиться от того или иного учащегося. Эта особенность была очень ярко выражена у Макаренко. В «Педагогической поэме» он пишет: «Я

умел с 1-го взгляда, по походке, еще по каким-то мельчайшим завиткам личности сравнительно точно предсказывать, какая продукция может получиться в каждом отдельном случае из этого сырья».

3. Куратор должен обладать и организаторскими способностями. Быть инициативным, уметь мотивировать обучающихся, а не пытаться делать все самому.
4. Быть требовательным.
5. Уметь планировать и систематически контролировать воспитательную работу. Не секрет, что хорошо организовать воспитательную работу можно только тогда, когда ее тщательно продумают: с какой целью, в какой последовательности, в какие сроки и кто будет делать.

Куратор должен обладать и определенными нравственными чертами. Подобную мысль подчеркивал Ушинский, считавший, что воспитатель должен быть сам таким, каким ему хочется видеть своих воспитанников. «Человек черствый, эгоистичный, мелочный никогда не будет хорошим воспитателем - это исключено. Это невозможно. Хороший воспитатель непременно, обязательно хороший человек! Добрый, великодушный, честный, щедрый, благодарный, тактичный!»

Этика взаимоотношений куратора с обучающимися определяет успех нравственного воспитания. Педагогическая мораль диктует такие нормы взаимоотношения между воспитателем и воспитуемым, которые способствуют развитию творческой личности, воспитывают человека, обладающего чувством собственного достоинства. «Как можно больше требования к человеку и как можно больше уважения к нему». Этот, сформулированный Макаренко, принцип отношений учителя к учащемуся лег в основу требований педагогической этики. Соединение огромного доверия с огромным требованием и есть стиль нашего воспитания. Это дает колоссальные результаты.

Доверие к человеку оказывает обычно глубокое влияние на него и будит в нем лучшие человеческие чувства. Особенно благотворно действует на того, кто заработал дурную славу, где-то оступился. В человеке нелегко заметить то хорошее, что вызывает в нем уважение. Воспитатель обязан уметь видеть положительное в своем воспитаннике. Решительная поддержка всего лучшего вместо непримиримости к недостаткам человека – это и есть принцип гуманизма. В умении опереться на лучшие качества человека – секрет нашего успеха в воспитании. Мы все знаем примеры из педагогической практики Макаренко, который на свой страх и риск доверял получить и привезти большую сумму денег самому ненадежному колонисту. И тот, оправдывал доверия воспитателя. В школе и техникуме нередко самые «Отпетые» учащиеся умеют хорошо рисовать или обладают другими способностями, которые воспитатель обязан заметить и привлечь к полезному делу обучающегося: выпускать стенгазету, вести какой-либо кружок или озвучить лекцию на занятии т.д. Надо дать почувствовать этому обучающемуся уважение к себе.

Только доверие открывает путь к душе его воспитанника. Иначе подросток уйдет в себя, будет идти наперекор тому, кто в глазах его оказался несправедливым, нечутким. Только настоящее доверие к человеку заставит поверить его в свои силы, поможет избавиться от пороков.

Доверие необходимо и тем, кто стеснителен, не уверен в себе, робок, при малейшей неудаче теряет веру в собственные силы.

Рядом с уважением и доверием к человеку должна быть высокая требовательность к нему. Чем больше требований предъявлено к человеку, тем красивее он стоит в нравственном отношении.

К обучающимся надо предъявлять посильные требования и надо помогать это требования обязательно выполнить. Нельзя подменять разумное требование голым принуждением, вызывающим у ребят только протест.

Большинство же преподавателей (а значит и кураторов) считают черствость, бестактность и грубость недопустимой формой отношения к детям. «Жизнь убедила меня,

- писал В.А.Сухомлинский – что воспитывать детей самое сложное дело, требующее исключительного внимания, терпения, мастерства, такта, душевной чуткости, теплоты».

В нравственном воспитании обучающихся, большую роль играет умелое тактичное решение конфликтов. При разборе того или иного поступка необходимо учитывать обстоятельства их совершения, побуждения, которые толкнули на этот поступок. Бывает, что мы наказываем за проступки, которые совершаются без злого умысла, нечаянно. Конечно, нельзя прощать за проступки без злого умысла, но и наказывать без учета мотива несправедливо не только с точки зрения морали, но и с точки зрения юриспруденции.

Как бы тщательно мы не планировали внеклассную работу, мы не сможем предвидеть все те неожиданные жизненные ситуации, в которых могут оказаться воспитанники. Разнообразные поступки своих обучающихся приходится разбирать куратору: то совершена кража, то его ученик в нетрезвом виде находился в общественном месте, другой не умеет вести себя на занятиях, то жалуются на отсутствие на занятиях без уважительной причины. И куратор должен во всем разобраться, найти правильное решение, проявить тактичность, справедливость. Самым неприглядным в поведении куратора, считается то, если он кричит на обучающихся.

«Ваше твердое решение, спокойный тон, произведет большее впечатление» - говорил Макаренко. Такое отношение к детям не означает, что куратор теряет право на педагогический гнев. Надо чтобы воспитанник почувствовал, что куратор сердит по-настоящему, а «не так что – не то сердится, не то педагогическую мораль разводит». Это вовсе не значит, что вы должны кричать, но в голосе педагога должны быть эмоции, чувство. «Если я не умею волноваться, то я обязан этому научиться» - говорил Макаренко.

Важным в вопросе воспитания является авторитет куратора. Ребята чутки ко всякой фальши, лицемерию. Только простота, естественность и настоящая близость куратора к обучающим, вызывает их уважение, признательность и любовь.

Подростки чувствуют неподдельную любовь куратора, не только когда он проявляет внимательность, но и в справедливом гневе его. Если обучающий знает, что от внимательного и заботливого взгляда куратора ничто не скроется, не ускользнет, то с таким куратором, он сам захочет поговорить о себе, доверить свои мечты, неудачи, переживания, радости.

Он выступает перед ними, как их старший товарищ, и во всех мероприятиях участник, а не надзиратель

Не всегда мы, кураторы, недостаточно учитываем возрастные особенности ребят. У них есть собственное мнение, повышенный интерес к собственному «я», к своим переживаниям. Подросток требует уважения к себе. Влюбленность в этом возрасте естественна. Мы взрослые не должны ее осуждать, а тактично, осторожно дать понять, что влюбленность может пройти, а может перерасти в любовь. Поэтому надо думать о будущем, чтобы эта любовь была светлей, радостней, неомраченной, необдуманными поступками.

Часто конфликты возникают у кураторов с обучающимися на почве увлечения им субкультурой. И это из-за консервативности взглядов воспитателя, в шаблоне мышления его. Привычки иногда становятся сильнее здравого смысла.

Авторитет нелегко завоевать, но удержать его и укрепить еще труднее. Наиболее распространенной причиной гибели морального авторитета воспитателя следует называть нарушение педагогического такта. Неуважение куратора, к личности обучающегося разрушает его авторитет. Это неуважение проявляется в грубой форме обращения, окрике, оскорблении, а также в невнимательном отношении к мнениям обучающихся. Подростки оскорбляются если куратор (педагог) грубо выражается в их адрес: «Балбесы», «Дебилы», «Идиоты». Куратору (педагогу), который не умеет сдерживать свои эмоции, надо помнить, что ребята способны бороться против несправедливого отношения к ним.

И если мы допустим, какую-либо ошибку, бестактность, следует признать это и извиниться. Призвание своей ошибки никогда не уронит нравственного достоинства человека, а авторитет его еще больше возрастет.

Развитие инициативы, самостоятельности учащихся – одно из важнейших задач в воспитании профессионализма обучающегося. Куратор должен направлять деятельность группы так, чтобы каждый чувствовал себя причастным к общему делу. Нужно ставить на обсуждение обучающимся всякий вопрос, всякое мероприятие, которое проводится в группах обучающихся. Ребята больше чувствуют ответственность, когда делают все сами. Нужно только умело посоветовать, помочь, где надо.

Воспитательных средств очень много. При их выборе необходимо исходить, прежде всего, из их целесообразности. Но всегда важнейшей нормой регулирующей отношения воспитателя и воспитанника, должны быть чуткость и уважение личности обучающихся, соблюдение принципа справедливости в самом широком смысле слова во всей многогранной системе взаимоотношений с детьми.

Воспитание нового человека возможно при условии таких взаимоотношений куратора с обучающимися, которые основываются на взаимоуважении, взаимопонимании и единстве целей.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*Ишбаева Наталья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский
многопрофильный техникум»*

В условиях реализации ФГОС, задача образовательного учреждения – подготовить социально адаптированную личность. В этом свете встает вопрос об информировании обучающихся о возможных опасностях, которые поджидают их во взрослой жизни, в том числе финансовых.

Основные положения методики обучения финансовой грамотности предусматривают следующие моменты:

Во-первых – это Системно-деятельностный подход к обучению.

Главная идея подхода – сформировать у обучающихся какую-либо деятельность можно только в деятельности, используя различные знаковые системы, связывающие культурную норму деятельности и реальную деятельность субъекта.

Основные результаты обучения направлены на достижения социального, личностного, познавательного и коммуникативного развития, что обеспечивает большие возможности обучающихся для овладения знаниями, умениями, навыками, компетентностями, способностью и готовностью к познанию мира, сотрудничеству, самообразованию и саморазвитию.

Во-вторых- Опора на положения теории развивающего обучения В.В. Давыдова:

-Усвоение обучающимися теоретических знаний и соответствующих им умений происходит при решении учебных задач.

-Главным в профессиональном обучении должен стать метод введения студентов в ситуацию учебных задач.

-Первоначально преподаватель должен организовывать коллективную учебную деятельность (обучающие дискуссии), а за тем создавать условия для постепенного ее превращения в индивидуальную.

В-третьих, Блочно-модульная технология обучения.

Предметный материал концентрируется вокруг одной темы, вокруг решения определенного круга финансовых задач. Используются определенные формы уроков,

каждая из которых направлена на то, чтобы наиболее эффективно реализовывать содержание конкретной учебной деятельности.

Основной целью данного курса является формирование у обучающихся понимания того, что в современном мире крайне необходимо грамотное управление личными финансами. Поэтому в процессе преподавания курса «Финансовая грамотность» основное внимание следует уделять не заучиванию финансовых терминов, а развитию у обучающихся умения самостоятельно решать финансовые задачи, выбирая наиболее рациональные стратегии поведения и принимая взвешенные, обдуманые решения. Именно поэтому при изучении курса финансовой грамотности не должны использоваться пассивные методы обучения. Наиболее эффективными в обучении финансовой грамотности я считаю интерактивные методы обучения. Большую часть времени нужно отводить выполнению практических заданий.

Хорошо подойдет метод «обучение в сотрудничестве», потому, что при реализации данной методики важная роль отводится обсуждению обучающимися конкретных жизненных ситуаций. Обучающиеся «проживают» ту или иную ситуацию. Целесообразно использовать такие формы, как командные игры, «мозговые штурмы» и подготовку групповых проектов.

Еще одним методом, для изучения данного курса считаю тренинг. Так как при использовании тренинга минимум теории, а основное внимание уделяется практической отработке навыков и умений. В ходе проживания или моделирования специально заданных ситуаций, обучающиеся получают возможность развить и закрепить необходимые навыки, освоить новые модели деятельности, изменить отношение к собственному опыту и подходам, ранее применяемым в работе. В тренингах обычно используются разнообразные методы и техники активного обучения: деловые, ролевые, имитационные игры, разбор конкретных практических ситуаций, групповые дискуссии.

Обучающимся в реальной жизни придется решать финансовые вопросы с учетом имеющейся информации и ресурсов. Кейс-метод лучше других методов учит решать возникающие проблемы с учетом конкретных условий и фактической информации.

Одной из форм интерактивных технологий выступает игра, целью которой является изменение и улучшение моделей поведения, деятельности субъектов педагогического взаимодействия и осознанное усвоение этих моделей. В подготовке преподавателя эффективны методы, которые наиболее реалистичны, в частности деловые игры и ролевые игры, в ходе которых происходит формирование навыков принятия решения в конкретной ситуации экономического поведения.