

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІЗНЕСУ І ПРАВА
КАФЕДРА ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА**

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МЕТАЛООБРОБКИ УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З
ПРЕДМЕТА «СЛЮСАРНА СПРАВА»**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка 4 курсу, групи 12-402
спеціальності 015.18 Професійна освіта
(Технологія виробництва і переробки продуктів
сільського господарства)

Освітньо-професійної програми Професійна
освіта (Технологія виробництва і переробки
продуктів сільського господарства)

Ровкова Марія Сергіївна

Керівник к.т.н., доцент Кострицький Віталій
Григорович

Рецензент: к.т.н., доцент Якимчук Дмитро
Михайлович

Херсон – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади навчання металообробки учнів закладів професійно-технічної освіти на заняттях з предмета «Слюсарна справа»	5
1.1. Аналіз літературних джерел та педагогічного досвіду з проблеми вивчення тем металообробки на заняттях предмета «Слюсарна справа».....	5
1.2. Технології навчання металообробки учнів на заняттях з предмета «Слюсарна справа».....	10
РОЗДІЛ 2. Методичні засади навчання металообробки учнів закладів професійно-технічної освіти на заняттях з предмета «Слюсарна справа»	14
2.1. Методичний аналіз теми металообробка типової навчальної програми предмета «Слюсарна справа» та планування занять з їх вивчення.....	14
2.2. Методичні рекомендації до проведення занять з металообробки предмета «Слюсарна справа».....	17
2.3. Правила техніки безпеки під час проведення занять з металообробки.....	19
ВИСНОВКИ	26
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	27
ДОДАТКИ	30
Додаток А План-конспект заняття з металообробки предмета «Слюсарна справа».....	30

ВСТУП

Актуальність теми. Головною метою професійного навчання в закладах професійно-технічної освіти є практичне навчання професійній майстерності, тобто доцільної діяльності щодо створення необхідних для життя людей матеріальних цінностей.

Навчання виробничої праці – одна з найважливіших функцій людського суспільства. Щоб підрастаюче покоління, вступаючи в трудове життя, опанувало накопичений століттями досвід виготовлення і застосування знарядь праці, необхідно, щоб дорослі навчали його відповідним прийомам роботи [1].

Призначення професійного навчання – підготувати учнів до безпосереднього здійснення певних трудових процесів, інакше навчити застосовувати знання на практиці, сформувати професійні навички і вміння. Знання, отримані в процесі професійного навчання, систематизуються на теоретичному навчанні, а навички та вміння, набуті в процесі теоретичного навчання, закріплюються і включаються в трудову діяльність в професійному навчанні. Все це і зумовило вибір теми кваліфікаційної роботи «Методика навчання металообробки учнів закладів професійно-технічної освіти на заняттях з предмета «Слюсарна справа».

Мета дослідження – розробити методику навчання металообробки учнів закладів професійно-технічної освіти на заняттях з предмета «Слюсарна справа».

Відповідно до мети дослідження визначено такі **завдання**:

- проаналізувати літературні джерела та педагогічний досвід з проблеми вивчення тем металообробки на заняттях предмета «Слюсарна справа»;
- дослідити технології навчання металообробки учнів на заняттях з предмета «Слюсарна справа»;

- провести методичний аналіз тем металообробки типової навчальної програми предмета «Слюсарна справа» та планування занять з їх вивчення;

- розробити методичні рекомендації до проведення занять з металообробки предмета «Слюсарна справа».

Об'єкт дослідження – освітній процес підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійно-технічної освіти.

Предмет дослідження – методика організації навчання з металообробки предмета «Слюсарна справа» у закладах професійно-технічної освіти.

Структура роботи: робота складається із змісту, вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ МЕТАЛООБРОБКИ УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З
ПРЕДМЕТА «СЛЮСАРНА СПРАВА»**

1.1. Аналіз літературних джерел та педагогічного досвіду з проблеми вивчення тем металообробки на заняттях предмета «Слюсарна справа»

Актуальність вивчення стану сформованості професійної компетентності у майбутніх кваліфікованих робітників в центрах професійно-технічної освіти зумовлена змінами у соціально-економічному житті країни, що відбулися за останні роки. Вхідження України до світових та Європейських структур, розширення ринків праці висуває нові вимоги щодо професійної підготовки кваліфікованих робітників. Вимагає перегляду, переосмислення й оновлення зміст професійної діяльності кваліфікованих робітників, як у відповідності до нових кваліфікаційних характеристик так і до зростаючих особистих потреб молоді. Поява нових матеріалів, інструментів, технологій вимагає нового зростаючого рівня знань, умінь і навичок. Поряд з тим реальність освітнього процесу така, що з кожним роком інтерес підлітків до робітничих професій падає, а практика вимагає зростаючого рівня їх знань, умінь і навичок. Причинами такого стану є як загальне пасивне відношення в суспільстві до виробничої діяльності (в останні роки культивуються в суспільстві професії економічного та юридичного профілю), низька ціна людської праці, девальвація суспільної цінності людини праці, так і зміст професійного навчання який не відповідає як сучасним суспільним потребам так й особистим потребам молоді [8, 13].

Актуальними стають проблеми розробки нових підходів до побудови змісту формування професійної компетентності майбутніх

робітників, створення принципово нових моделей розвитку процесу навчання та професійної підготовки підростаючого покоління. Відбувається корекція основної мети професійної підготовки: крім формування у молоді професійних знань і умінь в сфері виробництва і послуг, необхідна теорія та методика управління освітою, формування у учнів особистих якостей направлених на усвідомлений вибір майбутньої кар'єри.

Відповідно до вище зазначених проблем розроблено стратегію розвитку вітчизняної професійно-технічної освіти, яку окреслено у низці державних документів: у Законі України «Про професійно-технічну освіту» (від 10 лютого 1998 р.) та у новій його редакції (від 11.09.2003 р.), у Законі України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань професійно-технічної освіти» (від 11.09.2003 р.), у Постанові Кабінету Міністрів України) «Про затвердження державного стандарту професійно-технічної технічної освіти» (від 17.08.2002 р.), Концепції Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки (2010), Проекті Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки та інших [15].

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав поліаспектність проблеми формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у центрах професійно-технічної освіти, яка знайшла своє відображення у різних напрямках педагогічних досліджень. Її аспекти знайшли своє відображення у працях: В.Г. Кременя, В.В. Олійника, С.У. Гончаренка, І.А. Зязюна, Н.Г. Ничкало, О.Я. Савченко, О.В. Сухомлинської, В.О. Радкевича, та ін.. Висвітлювали проблему і зарубіжні дослідники: Дж. Равен, Р. Бернс, С. Корчинський, К. Роджерс та інших.

Компетентність, як наукова категорія тлумачиться вітчизняними та зарубіжними вченими в аспектах: філософському (В.Г. Кремень, І.А. Зязюн, В.П. Андрушенко, П.Ю. Саух, Б.М. Бім-Бад, Б.С. Гершунський,

С. І. Гессен); психологічному (К. А. Абульханової-Славської, Б. Г. Ананьєва, О. В. Петровського, С. Л. Рубінштейна); педагогічному (І. А. Зязюн, І. Ф. Ісаєв, Н. В. Кузьміна, М. Д. Нікандоров, О. М. Новиков, Ю. В. Варданян, В. І. Загвязінський, Г. М. Подчалімов, В. О. Сластьонін, Т. І. Шахматов, Г. К. Маркова, Дж. Равен, Б. Оскарссон, С. Шо, В. Хутмакер, Г. Халаж); в аспекті теорія та методика управління освітою, № 9, 2012 р. теорії навчальних завдань (Г. Є. Балла, Г. О. Машбиця); в аспекті професійної освіти (Н. Г. Ничкало, П. Г. Лузан, В. М. Манько, Є. В. Кулик, Н. В. О. Радкевич, М. Олександрова).

Аналіз літературних завжди робиться для того, щоб якомога докладніше, ширше і детальніше розглянути ту чи іншу проблему та розглянути, як різні автори пропонують її вирішувати. Щоб краще висвітлити тему кваліфікаційної роботи, потрібно розглянути як пропонують застосовувати різні автори свою методику формування системи знань і умінь з технології металообробки на заняттях з предмета «Слюсарна справа» в процесі підготовки кваліфікованих робітників за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» [29].

Так автори підручника «Практикум в навчальних майстернях», Муравйов Е.М. і Молодцов М.П. стверджують, що під час виробничого навчання в майстернях доцільно проводити роботу саме по формуванню і розвитку в учнів умінь і навичок виконання більш складних технологічних операцій при роботі на верстатах, ніж виконували вони на уроках предмета «Слюсарна справа» (наприклад свердління та розсвердлювання глухих отворів за допомогою токарно-гвинторізного верстата). Виходячи з цього він наголошує, що розвиток трудових вмінь і навичок буде тим ефективнішим, чим краще буде сформована база теоретичних знань та практичних вмінь і навичок учнів на початку занять з предмета «Слюсарна справа» (свердління наскрізних отворів). Він також стверджує, що формуючи в учнів вміння і навички в

подальшому на заняттях виробничого навчання в майстернях необхідно дотримуватись відомих дидактичних принципів педагогіки: науковості, доступності систематичності і послідовності, зв'язку теорії з практикою, міцності засвоєння знань, вмінь і навичок, єдності навчання, виховання і розвитку, свідомості і активності, наочності, а також індивідуального підходу. На його думку виконання вправ на заняттях з виробничого навчання в майстернях є найкращим засобом їх формування. Він стверджує, що саме під час вправ (тобто багаторазового повторення операцій і дій) саме і формуються ці вміння і навички в учнів [23, 25].

Багато цікавого методичного матеріалу з питань щодо методики формування в учнів системи знань і умінь з технології металообробки на заняттях з предмета «Слюсарна справа» можна знайти в журналах «Трудова підготовка в закладах освіти», науково-методичному журналі «Професійна освіта: теорія і практика», науково-методичному журналі «Професійна освіта», науково-методичному журналі «Педагогіка і психологія професійної освіти».

Так, наприклад, майстер виробничого навчання ДНЗ «Херсонський суднобудівний ліцей» Юзипчук В.М. в процесі проходження виробничої практики поділився з нами студентами своєю методикою формування в учнів системи знань і умінь з технології металообробки на заняттях з виробничого навчання в майстернях ліцею. Заняття в майстерні він пропонує поєднувати з продуктивною працею учнів при цьому необхідно спиратися на попередні знання учнів. Велике значення він приділяє практичним роботам та виконанню різноманітних вправ, наприклад, точіння на верстатах конічних поверхонь за допомогою поєднання поперечної та поздовжньої подачі. Він стверджує, що досконалого виконання цієї операції можна досягти лише при багатократному її повторенні під час виконання практичних робіт.

Автор статті В.В. Дьомін в журналі «Школа і виробництво» надав методичні рекомендації до проведення занять з механічної обробки

металу і запропонував свою методику формування в учнів системи знань і умінь з технології металообробки на верстатах безпосередньо під час виконання роботи, а також тести для перевірки засвоєного матеріалу.

Його методика базується на єдності і взаємозв'язку виробничого навчання і суспільно-корисної праці, згідно якої основне місце на занятті займає практична діяльність учнів. При поясненні нового матеріалу автор рекомендує спиратися на знання учнів з математики, фізики, геометрії, отриманих за час навчання в закладах загальної середньої освіти, а також предметів загально-професійної підготовки навчального плану підготовки кваліфікованих робітників за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва». Особливу увагу він приділяє розвитку технічного мислення (за допомогою розв'язання технічних задач), формування стійких інтересів до професії [26].

Багато цінних порад, щодо навчання учнів з металообробки, можна почерпнути з підручника автора Тхоржевського Д.О. «Методика трудового і професійного навчання та викладання загально технічних дисциплін».

В даному підручнику розглянута методика навчання верстатних операцій і загальних відомостей про машину. Тут розглянуті основні помилки, яких припускаються учні, а також даються змістовні поради щодо їх усунення. Автор також розкрив зміст професійного навчання та його основні завдання і дав рекомендації щодо посібників і наочності при викладанні певних тем [28].

Проведений аналіз літератури, досліджень вчених педагогів, а також передовий педагогічний досвід показують, що навчання учнів закладів професійно-технічної освіти з металообробки потребує спеціальної організації навчального процесу з предмета «Слюсарна справа», який включатиме теоретичні, практичні заняття проведення екскурсій на виробництво.

Далі ми розглянемо технології навчання учнів на заняттях з предмета «Слюсарна справа».

1.2. Технології навчання металообробки учнів на заняттях з предмета «Слюсарна справа»

У сучасній педагогіці розроблено широкий спектр технологій навчання, які різняться цілями, концептуальними положеннями, особливостями методики.

Кожний викладач у процесі педагогічної діяльності створює «свою» авторську технологію навчання, яка передбачає її проектування, експериментування, досягнення оптимального результату. При цьому педагогічна майстерність полягає в тому, щоб дібрати необхідний зміст, застосувати оптимальні методи і засоби навчання відповідно до програми і поставлених освітніх цілей. На вибір технології навчання впливають особистість педагога, особливості контингенту учнів, психологічний клімат в учнівському колективі. Отже, технологія навчання опосередковується властивостями особистості, але повністю ними не визначається [29, 31].

До сучасних технологій навчання належать: особистісно-орієнтовані технології навчання; предметно-орієнтовані технології навчання; інформаційні технології; технології оцінювання досягнень учнів; інтерактивні технології [29].

У навчанні з предмета «Слюсарна справа» ми плануємо використання предметно-орієнтованих технологій навчання (технологія повного засвоєння); інформаційних технологій (інформаційно-комунікаційні); технологій оцінювання досягнень учнів (рейтингові); інтерактивних технологій (тренінгові), технологій проблемного навчання.

Розглянемо деякі з наведених вище технологій.

Технологія проблемного навчання – форма організації освітнього процесу за допомогою проблемних завдань і проблемних ситуацій, які надають навчанню пошуковий, дослідницький та інтерактивний характер.

Актуальність даної технології визначається розвитком високого рівня мотивації до навчальної діяльності, активізації пізнавальних інтересів учнів, що стає можливим за умови вирішення виникаючих протиріч, створення проблемних ситуацій на уроці.

Створення проблемних ситуацій на заняттях – це один зі способів розвитку творчого мислення учнів. Методи проблемного навчання можна застосовувати на заняттях, створюючи проблемну ситуацію на будь-якому його етапі.

Інформаційно-комунікаційні технології навчання – це сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів забезпечення ефективного процесу навчання. Використання інформаційних технологій відкриває доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, надає абсолютно нові можливості для творчості, дозволяє реалізовувати принципово нові форми й методи навчання. Інформаційно-комп'ютерні технології здійснюють вплив на емоційну сферу учня, сприяючи підвищенню пізнавальної активності, підвищенню інтересу до предмета та навчання взагалі, активізації навчальної діяльності учнів [29, 30, 31].

Результатом технологічної діяльності є продукти праці, що відповідають певним характеристикам, заданим на стадії проектування.

Головними складовими технологічної освіти виступають:

- 1) надбання технологічних знань;
- 2) формування технологічних умінь і навичок;
- 3) виховання технологічно значущих якостей особистості учня [].

Отже, технологічні знання є невід'ємною складовою навчання металообробки предметної області «Технологія».

Шумілкін М.М. вказує, що технологічні знання – це поєднання мислення і дії, спрямоване на рішення творчого технічно завдання [19].

Аліомаров Л.М., Сайдумов М.С. під технологічними знаннями розуміють систему не тільки наукових понять, а й практичних дій, характеризують основи застосування засобів і способів перетворення навколишньої дійсності [12].

У нашому дослідженні під технологічними знаннями буде розумітися система наукових понять і практичних дій, що створюють можливість перетворення навколишньої дійсності за допомогою певних способів, шляхів і засобів.

Технологічні знання включають в себе [28]:

- базові поняття і терміни;
- способи, шляхи і засоби перетворювальної діяльності;
- уявлення про предмет і об'єкт праці;
- знання основних технологій у досліджуваній сфері діяльності;
- розуміння нерозривності і забезпечення взаємодії пізнавальної та перетворювальної діяльності;
- знання економічних, соціальних і екологічних аспектів трудової діяльності людини в навколишньому світі;
- знання умов і засобів забезпечення безпеки практичних робіт.

На основі отриманих на уроках з предмета «Слюсарна справа» знань будуватиметься процес формування необхідних практичних трудових умінь учнів. Без наявності хороших знань неможлива хороша організація трудової діяльності.

Таким чином, технологічні знання є однією з головною складовою технологічної освіти, що представляють собою систему наукових понять і практичних дій, що створюють можливість перетворення навколишньої дійсності за допомогою певних способів, шляхів і засобів.

У кожного предмета є свої особливості в організації викладання на системно-діяльнісній основі. Навчання металообробки будується, перш за все, на основі навчально-практичної діяльності. Для реалізації стратегії розвитку вітчизняної професійно-технічної освіти в процесі вивчення предмета «Слюсарна справа» немає необхідності докорінних змін освітнього процесу, тому першим кроком в методичному вирішенні даної проблеми є поетапне введення основних елементів системоутворюючого підходу [2, 31].

Введення державних освітніх стандартів професійно-технічної освіти – новий крок в освіті загалом. Відмінною особливістю нового стандарту є його системно-діяльнісний характер, що ставить головною метою розвиток особистості учня. Система освіти відмовляється від традиційного представлення результатів навчання у вигляді знань, умінь і навичок, формулювання стандарту вказують на реальні види діяльності, якими учень повинен оволодіти до кінця навчання.

Системно-діяльнісний підхід до навчання і до життя взагалі передбачає: діяльність, націлену на результат; зворотний зв'язок (корекція, зворотна орієнтація); облік психолого-вікових та індивідуальних особливостей розвитку особистості учня і властиві цим особливостям форми діяльності; організацію навчального процесу, в якому головне місце відводиться активній і різнобічній, в максимальному ступені самостійній, пізнавальній діяльності учня [31].

Компетентнісно-орієнтований підхід до навчання передбачає формування різноманітних надпредметних знань і умінь, здатності діяти в конкретних практичних ситуаціях, вирішувати життєві проблеми.

Таким чином провівши теоретичний аналіз навчальної складової викладання предмета «Слюсарна справа» в закладах професійно-технічної освіти» в другому розділі нашої роботи ми детальніше розберемо методичні засади навчання металообробки учнів закладів професійно-технічної освіти на заняттях з предмета «Слюсарна справа».

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ МЕТАЛООБРОБКИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ПРЕДМЕТА «СЛЮСАРНА СПРАВА»

2.1. Методичний аналіз теми металообробка типової навчальної програми предмета «Слюсарна справа» та планування занять з їх вивчення

Слюсарна справа - предмет професійно-теоретичної підготовки навчального плану з підготовки кваліфікованих робітників за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», який знайомить учнів з технологією, прийомами і методами виконання робіт, обладнанням, пристроями, інструментами, що застосовуються при виконанні цих робіт, металознавством, допусками і технічними вимірюваннями, безпекою праці [19, 28].

Слюсарні роботи – одна із тем виробничого навчання в майстернях, яке відноситься до професійно-практичної підготовки навчального плану з підготовки кваліфікованих робітників за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», яка ознайомлює учнів з режимом роботи та правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях, організацією робочого місця [19].

Метою навчальної програми є створення організаційних, інформаційних, методичних, психолого-педагогічних умов для професійного самовизначення випускників у межах обраного виду праці та забезпечення підготовки учнів до самостійного виконання різних видів робіт в умовах державних і приватних підприємств, у власному побуті.

Для досягнення мети вирішуються такі завдання:

- формування доступних учням техніко-технологічних знань;

- розвиток загальнотрудових умінь (орієнтування у завданні, вміння планувати та контролювати власні дії);
- навчання учнів професійним прийомам праці;
- виховання позитивного ставлення до праці, почуття відповідальності, сумлінності, формування навичок соціальної взаємодії [5, 19, 28].

Враховуючи мету та завдання було проаналізовано зміст програми предмета «Слюсарна справа» на вивчення якого відводиться всього 36 годин теоретичних занять. На вивчення теми з металообробки типовою навчальною програмою відводиться 8 годин (обпилювання металів, свердління, зенкерування і розвертання – 4 години; нарізування різьби, клепання. Термічна обробка сталі – 4 години).

У процесі теоретичного навчання в учнів формуються знання з будови обладнання, пристосувань та інструментів, технології механічної обробки металів. Теоретичне навчання з предмета «Слюсарна справа» і практичне навчання з виробничого навчання проводиться одночасно з деяким випередженням теоретичного матеріалу.

У процесі практичного навчання особлива увага приділяється формуванню в учнів загальних вмінь і навичок з металообробки.

Отже, наведемо витяг з типової навчальної програми «Виробниче навчання в майстернях» (зміст програми і кількість годин та теми):

На вивчення виробничого навчання в майстернях відводиться 560 годин на рік, 16 годин на тиждень [19, 28].

Перший семестр (272 години):

1. організація роботи в слюсарній майстерні та безпека праці 16 годин.
2. основи вибору професії 20 годин;
3. проєктування виробів 32 години;
4. матеріалознавство 48 годин;
5. Ручна обробка металів 48 годин;

6. обробка металів механічним способом 56 годин;

7. практичне повторення за I семестр 52 години.

Другий семестр (288 годин):

8. свердління й зенкування 28 годин;

9. ремонт устаткування 32 години;

10. паяння 24 години;

11. художня обробка металів 28 годин;

12. ковальські роботи 32 години;

13. електротехнічні роботи 40 годин;

14. водопровідні та санітарно-технічні роботи 36 годин;

15. трудове законодавство і правила поведінки на виробництві 18 годин;

16. Практичне повторення 50 годин [5, 19, 20, 21, 25].

Навчальний матеріал розділено на 2 семестри. Кожен семестр підсумовується практичним повторенням. Кожна тема включає теоретичні відомості та перелік практичних і лабораторних робіт. Теоретичний матеріал включає в себе інформацію про призначення об'єкту праці, спосіб виконання, а також характеристику виробу та технологію його виготовлення, відомості про матеріал, з якого він виготовляється, правила безпечної роботи з інструментами та на верстатах, правильну організацію робочого місця. Під час практичної роботи вдосконалюються знання, формуються практичні вміння та навички. Програма побудована за операційно-комплексною системою. З професійними прийомами роботи учні ознайомлюються попередньо, і тільки потім використовують їх при виготовленні окремих виробів [5].

Звичайно формування, такої системи знань і вмінь потребує спеціально розробленої методики формування технічного мислення.

Таким чином, як ми бачимо, програма предметів передбачає вивчення як в теоретичному так і практичному плані методів та прийомів механічної обробки металу [5, 19, 20, 25].

2.2. Методичні рекомендації до проведення занять з металообробки предмета «Слюсарна справа»

Зміни в системі професійної освіти ставлять перед педагогами завдання пошуку і впровадження нових інноваційних форм і засобів навчання, що сприяють розвитку інтересу до навчання і одержуваної професії, його якості. Від майстерності, досвіду роботи і професіоналізму викладача вимагається така організація навчального процесу, при якій кожен заняття повинно бути цікавим, неординарним, таким, що запам'ятовується, а учні змогли би проявити себе, знайти застосування своїм знанням, розкрити свої творчі здібності, полюбити майбутню професію, стати справжніми фахівцями [5, 19, 23, 24].

Початковим етапом оволодіння професією починається в навчальних майстернях. Навчальна практика для учнів за професією «Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» починається в слюсарній майстерні. У навчальній майстерні учні знайомляться з початковими знаннями і навичками із слюсарної обробки металів, опановують загальні і професійні компетенції за професією, опановують прийоми роботи з інструментами, обладнанням, пристосуваннями, що використовуються при виконанні робіт з металом, а в подальшому вчать застосовувати їх при ремонті машин на виробничій практиці [23, 24].

Тенденції розвитку сучасної освіти припускають перехід навчання учнів на новий технологічний рівень. На сучасному етапі навчання урок виробничого навчання без технічного забезпечення не настільки продуктивний. Учні, що навчаються, поза навчальним закладом, активно користуються всіма існуючими інформаційними засобами і хочуть бачити на уроці те, що їм цікаво. При цьому при плануванні заняття викладач повинен впроваджувати і використовувати ІКТ: робота на

комп'ютері, демонстрація презентацій на мультимедіа, використання ЕОМ на різних етапах навчання.

Для якісного проведення заняття необхідно правильно скласти план-конспект до його проведення. План-конспект заняття – це основний документ для проведення заняття на конкретну тему. Стандартних, обов'язкових форм планів-конспектів занять не встановлено, але є певна структура заняття виробничого навчання: вступний, поточний і заключний інструктаж. Форма плану-конспекту, як і його зміст, методи проведення, глибина розкриття матеріалу змінюються в залежності від змісту заняття, його навчальної та виховної цілей, характеру майбутніх робіт, організації вправ, досвіду викладача, але структура занять виробничого навчання не змінюється [2, 5, 19, 23].

Добре складений конспект, з використанням ІКТ, ЕОР допомагає вести сучасне заняття виробничого навчання на високому педагогічному рівні.

У конспекті заняття викладається основна сутність навчального матеріалу, визначаються цілі та завдання заняття, визначається матеріально-технічне оснащення заняття, розробляються виробничі завдання, критерії його оцінювання, наводяться необхідні обґрунтування по окремо взятій темі. Конспект доцільно складати цілком на тему, яка може бути розрахована на 6, 12 або 18 годин.

Наприклад, тема №8 «Слюсарна обробка отворів» розрахована на 12 годин. Викладач складає план-конспект заняття з даної теми, при цьому можна коригувати раніше складений конспект дидактичними матеріалами: з Інтернет-мережі, включати ЕОМ з досліджуваної теми, відеофільми, складати і доповнювати презентації до уроку і т.д. Таким чином, конспект стає збіркою дидактичних, методичних і технічних матеріалів, куди викладач вносить все нове, що він вивчив, дізнався, розробив, склав. Такі конспекти представляють, велику цінність при підготовці до занять [5, 19, 24].

В нашій розробці плану-конспекту заняття (Додаток А) представлені окремі елементи сучасного заняття, позначена діяльність викладача і учнів на занятті виробничого навчання з металообробки, при виконанні вправи «Свердління отворів», визначено форми і методи навчання, заплановано використання презентації при вивченні нового матеріалу, опитування при перевірці пройденого матеріалу і закріпленні нової теми заняття, розроблено виробниче завдання, критерії його оцінювання та дано розгорнутий план конспект заняття.

Дана методична розробка заняття з теми «Слюсарна справа» допоможе викладачам, майстрам виробничого навчання, які ведуть виробниче навчання при плануванні його занять [20, 23, 24, 25, 31, 32].

2.3. Правила техніки безпеки під час проведення занять з металообробки

Для обробки металу сьогодні люди використовують різні пристрої і технології. Це лиття, обробка металевих виробів під високим тиском за допомогою верстатів, а також зварювання. Всі ці методи застосовуються послідовно або ж комбінуються один з одним.

Але для того щоб подібні роботи проходили безпечно, важливо створити необхідні умови на робочому місці і в подальшому дотримуватися правил техніки безпеки при роботі з металом. Кожен працівник зобов'язаний знати їх під час вступу на роботу.

Інструктаж, як правило, проводиться інженером з техніки безпеки, який проінформує і ознайомить з основними положеннями промислової санітарії, заходами першої допомоги при нещасних випадках.

Інструкція з охорони праці при виконанні практичних робіт з предмета «Слюсарна справа» [17, 19].

1. Загальні положення:

До практичних робіт із слюсарної справи допускаються учні, які:

- пройшли медичний огляд;
- мають залік з теоретичного матеріалу і пройшли інструктаж з техніки безпеки.

Під час занять забороняється:

- вихід на виробничу базу;
- куріння;
- виконання робіт і включення станка без спостереження майстра виробничого навчання;
- потрібно мати комплект спецодягу (куртка, штани, головний убір, захисні рукавиці, взуття);
- в разі виникнення аварійної ситуації, виявленні несправності обладнання, інструменту - негайно повідомити майстру виробничого навчання, а в разі пожежі подавати сигнал «тривоги»;
- учні повинні знати правила надання першої медичної допомоги при опіках, травмі кінцівок, при ураженні електричним струмом; вміти робити перев'язку, зупинити артеріальну і венозну кровотечу. Знати правила користування препаратами, що знаходяться в медичній аптечці. В екстрених випадках викликати бригаду швидкої допомоги (тел. 103).
- після закінчення роботи обов'язково прибрати робоче місце, привести в порядок спецодяг і дотримуватися правила особистої гігієни;
- при навмисному порушенні правил цієї інструкції учень несе персональну відповідальність, згідно КЗпП України [17, 19].

2. Вимоги безпеки перед початком роботи:

- верстат повинен мати міцну конструкцію, яка унеможливило коливання при роботі;
- на ньому не повинно бути виступаючих кромок і гострих кутів, які можуть травмувати руку учня;
- лещата необхідно закріпити абсолютно надійно. Крім цього встановити захисні сітки;

- спецодяг повинний бути повітропроникним, що не стискує рухів і забезпечує захист учня;

- перед початком роботи необхідно застебнути рукава, заправити одяг, прибрати волосся під головний убір;

- учні повинні знати де знаходиться аптечка і як користуватися її препаратами.

- обладнання в майстерні повинно бути справним;

- всі рухомі частини, які не розташовані всередині станини або корпусу, повинні бути огорожені кожухами, щитами, сітками, кришками;

- для запобігання аварій механізм повинен бути обладнаний вимикачем, запобіжним і захисним пристроєм;

- перед початком роботи учні повинні перевірити справність обладнання і інструментів: наявність заземлення, відсутність відколів, тріщин, деформацій на ударній і робочій частини, наявність ручок на інструментах (напилок);

- на заточувальному верстаті не повинно бути тріщин у шліфувального круга, також повинний бути захисний кожух, рухливий козирок (екран);

- відстань між кругом і рухомим підручником не більше 3мм;

- перед роботою учень повинен перевірити освітлення і роботу вентиляції [17, 19].

3. *Вимоги безпеки під час роботи:*

3.1. Розмітка:

- необхідно працювати обережно з інструментом, щоб не поранити руки і мати захисні ковпачки для рисувалок;

- пам'ятати, що мідний купорос отруйний, тому розчин наносити тільки пензликом;

- при заточуванні інструменту користуватися захисними окулярами;

- надійно встановлювати розмічальні плити [17, 19].

3.2. Рубка і різання:

- не допускаються тріщини, забоїни, задири на ріжучому інструменті і молотках, ручках молотків;
- під час рубки дивитися не на ударну частину, а на лезо;
- перед закінченням рубки зменшити силу удару;
- при обробці крихких матеріалів необхідно застосовувати захисні сітки і працювати в окулярах;
- заточувати інструмент тільки на циліндричній поверхні круга.

3.3 Виправлення і гнуття:

- молотки повинні бути добре осаджені, не мати тріщин на ручках і бойках;
- при правці листового металу і гарячому згинанні труб необхідно працювати в брезентових рукавицях.

3.4 Відпилювання [17, 19]:

- забороняється працювати напилками без ручок або з розколеними ручками
- стружку видаляти тільки волосяними щітками;
- працювати слід в головних уборах;
- на верстаті не повинно бути нічого зайвого, лещата встановлювати відповідно до зросту учня;
- під час роботи рівномірно розподіляти тиск по всій довжині напилка при робочому ході.

3.5. Свердління, зенкування і розгортання:

- правильно встановлювати, надійно закріплювати заготовки на столі верстата і не утримувати їх руками в процесі обробки;
- не брати за ріжучий інструмент і шпиндель, що обертається;
- не натискати сильно на важіль подачі при свердлінні заготовки на прохід, особливо під час свердління свердлами малого діаметру;

- користуватися спеціальним ключем, клином для видалення свердлильного патрона, свердла або перехідної втулки зі шпинделя;
- не працювати на верстаті в рукавицях;
- спецодяг повинен бути застебнутим, працювати обов'язково в головному уборі;
- негайно зупиняти верстат в разі відходу від верстата навіть на короткий час.

3.6. Нарізування різьби [17, 19]:

- при роботі необхідно бути уважними, щоб не поранити руки;
- правила техніки безпеки при роботі на верстатах такі ж, як і під час свердління;
- спецодяг повинен бути застебнутим.

3.7. Клепка:

- не можна працювати погано осадженими молотками, на натяжках і обтискачах не повинно бути тріщин, вибоїн, відколів;
- при сильному шумі в майстерні необхідно користуватися навушниками.

3.8. Притирання:

- порошки і пасти зберігати у відповідній тарі з добре помітними чіткими написами, що вказують на їх матеріал і номер зернистості;
- притирки необхідно оберігати від ударів, зберігати їх у відповідних стелажах;
- робоче місце повинно бути добре освітленим;
- стійко встановлювати притирки;
- працювати в захисних окулярах в приміщенні з хорошою вентиляцією;
- обережно поводитися з пастами, так як вони містять кислоти.

3.9. Пайка [17, 19]:

- працювати в приміщенні з працюючою примусовою вентиляцією і забезпеченим підведенням води;

- на робочому місці під час пайки необхідно мати засоби протипожежного захисту;
- при роботі з кислотами одягати гумові рукавички і чоботи, прогумований фартух і захисні окуляри;
- при розведенні - кислоту обережно ллють у воду безперервно помішуючи;
- заправку паяльних ламп виконувати відповідним видом пального не більше $\frac{3}{4}$ від повного обсягу резервуара і тільки після повного охолодження лампи;
- не можна накачувати в лампу дуже багато повітря. Гасять лампу тільки після закриття вентиля. Після того як вона охолоне відгвинчують повітряний клапан і випускають повітря.

4. *Вимоги безпеки після закінчення роботи* [17, 19]:

- вимкнути захисний пристрій, після відключення електричного обладнання;
- перевірити справність інструменту при необхідності провести заточку інструменту;
- провести прибирання робочого місця за допомогою волосяних щіток, ганчірок;
- замаслене ганчір'я складати в металевий ящик;
- провітрити приміщення, провести вологе прибирання;
- привести в порядок спецодяг, виконати правила особистої гігієни;
- повідомити майстру виробничого навчання про несправності, що виникли в обладнанні, інструментах в процесі роботи;
- передати інструмент і заготовки (деталі) в інструментальну кімнату.

5. *Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях* [17, 19]:

- при виникненні неполадок в устаткуванні верстатах - негайно зупинити і вимкнути захисний пристрій;

- при несправності інструменту повідомити майстра виробничого навчання, після цього приступити до їх усунення.

- при можливому виникненні пожежі негайно повідомити майстра виробничого, після цього (при необхідності) ввімкнути сигнал «Тривога» і викликати пожежний підрозділ;

- при травмуванні учня негайно звернутися до майстра виробничого і спільно вжити заходів з надання першої домедичної допомоги;

- у разі необхідності викликати бригаду швидкої допомоги.

Причини нещасних випадків можуть бути різними, але при роботі на верстатах найпоширенішими вважаються опіки, засмічення очей дрібною стружкою і частинками шліфувального круга.

Всі ці випадки можуть статися, якщо не дотримуються правил техніки безпеки. Ні в якому разі не можна торкатися під час роботи до інструменту, що обертається, обмацувати пальцями ріжучу кромку для того, щоб визначити, наскільки добре заточений край.

Всі учні зобов'язані проходити кожні два місяці повторний інструктаж. Організація праці в навчальній майстерні покладається на майстра виробничого навчання, а за окремі ділянки відповідає керівництво навчального закладу [17, 19].

ВИСНОВКИ

В межах кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» з теми: «Методика навчання металообробки учнів закладів професійно-технічної освіти на заняттях з предмета «Слюсарна справа» ми розглядали специфіку підготовки до занять та викладання металообробки.

В ході нашого дослідження ми з'ясували технології навчання металообробки учнів на заняттях з предмета «Слюсарна справа», проаналізували літературні джерела та педагогічний досвід з проблеми вивчення тем металообробки на заняттях предмета «Слюсарна справа», провели методичний аналіз тем металообробки типової навчальної програми предмета «Слюсарна справа» та планування занять з їх вивчення, а також розкрили специфіку техніки безпеки під час проведення занять з металообробки у кабінеті слюсарної справи, що є запорукою безпечного навчання.

Кваліфікаційна робота може бути методичною розробкою для майстра професійного навчання, який займається проведенням практичних занять в слюсарній майстерні.

Методична розробка складається майстрами виробничого навчання, і являє собою ретельно відібрані і глибоко обґрунтовані рекомендації щодо вивчення конкретної теми програми виробничого навчання.

В нашій роботі наводиться зміст теми програми, формуються навчально-виховні завдання, розкриваються питання підготовки до вивчення теми на основі реальної матеріально-технічної бази, розробляється конкретна методика проведення занять.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко А.І., Рябець І.М. Соціальна відповідальність: теоретико-методолгічний аспект аналізу. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2009. – Вип. 23. С. 133–136.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. *Общедидактический аспект*. М. : Педагогика, 1997. 254 с.
3. Васянович Г.П. та ін.. Психолого-педагогічні основи професійної адаптації майбутніх фахівців : монографія. Л. : СПОЛОМ, 2008. 464 с.
4. Дубініна О.В. Фізика для професійно-технічних навчальних закладів (за програмою другого року навчання) : метод. посіб. К. : ТМ «Розумники», ТОВ «Вівере Бене 2», 2011. 30 с. ; додаток – компакт диск.
5. Дубініна О.В. Організація навчальної діяльності учнів у системі професійно-технічної освіти. *Якість технології та освіти* : зб. наук. праць / Укр. інженерно-пед. академія. Х., 2011. С. 204–213.
6. Дубініна О.В. Електроний підручник з фізики як засіб формування професійної компетентності у майбутніх автослюсарів в центрах професійнотехнічної освіти. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць / голов. ред. В.М. Мадзігон; наук. ред. О.М. Топузов. К., 2011. Вип. 46. С. 41–46.
7. Дубініна О.В. Професійно-спрямоване вивчення фізики з використанням електронних підручників в центрах професійно-технічної освіти. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць / голов. ред. В.М. Мадзігон ; наук. ред. О.М. Топузов. К., 2010. Вип. 1. С. 167–176.
8. Кремень В.Г. Стан і перспективи розвитку професійно-технічної освіти в Україні (виступ у Верховній Раді України на Дні уряду). *Проф. техн. освіта*. 2003. № 2. С. 6-9.
9. Кулик Є. В. Принципи побудови моделі навчально-дослідницької діяльності майбутніх вчителів трудового навчання. *Наука і сучасність*.

- Серія: Педагогіка. Філологія* : збірник наукових праць / НПУ ім. М.П. Драгоманова. Київ : Логос, 2003. Т. 41. С. 134-142.
10. Концепція Державної цільової програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011-2015 роки : схвалена розпорядж. Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 № 1723-р. *Інформ. зб. М-ва освіти і науки України*. 2010. № 17/18. С. 13-19.
11. Маркова А.К. Психологія професіоналізму. М. : Междунар. гуманит. фонд «Знание», 1996. 308 с.
12. Проблемы и перспективы развития образования. *материалы Междунар. науч. конф.* (г. Пермь, апрель 2011г.). Пермь: Меркурий, 2011. 221 с.
13. Ничкало Н.Г. Проблеми гуманітаризації професійно-технічної освіти. *Проблеми гуманізації та гуманітаризації професійної освіти* : наук. – метод. зб. / ред. кол. : І.А. Зязюн та ін. К., 1995. С. 8–14.
14. Про професійно-технічну освіту : Закон України прийнятий 10.02.1998 р. № 103. *Відомості Верховної Ради України*. 1998. № 32. Ст. 215.
15. Проект. Концепції розвитку професійно-технічної освіти в Україні на 2010-2020 роки [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.rvosvita.org.ua/pto_inf_materialy.html. Назва екрана. *Теорія та методика управління освітою*, № 9, 2012 р.
16. Равен Дж. Компетентность в современном обществе : выявление, развитие и реализация / пер. с англ. М. : Когито-Центр, 2002. – 396 с.
17. Міжнародне законодавство про охорону праці : конвенції та рекомендації МОП: В 3 т. К.: Основи, 1997. Т. 2. 427 с.
18. Ничкало Н. Роздуми про долю профтехосвіти: до і після дня уряду в парламенті. Що далі? *Професійно-технічна освіта*. 2003. № 2. С. 28 - 31.
19. Вісник профтехосвіти : навчально-методичний кабінет професійно-технічної освіти у Житомирській області. *Упр. Освіти і науки*. Житомир, 2004. № 3. 37 с.

20. Савушкин Н.Н. Модель интеграции разных уровней профессионального образования. *Профессиональное образование*. 2004. № 1. С. 9.
21. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. *Інтерактивні технології навчання*. К.: А.С.К., 2004. 192 с.
22. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/GRYF_Metodychni_rekomendatsii-_dystantsiyna_osvita_razvoroty.pdf.
23. Муравйов Е.М. Уроки по технологии. *Школа и производство*. №5, 1998.
24. Кругликов Г.И. Методика изучения технологий ручной и машинной обработки металлов. *Школа и производство* №8, 1999.
25. Муравьев Е.М., Молодцов М.П. Практикум в учебных мастерских. Ч1. М.: Просвещение, 1987. 271с.
26. Демин В.В. Тесты по технологии (токарные и фрезерные работы). *Школа и производство*. №9, 2000.
27. Муравьев Е.М., Молодцов М.П. Практикум в учебных мастерских. Ч2. М.: Просвещение, 1987. 239 с.
28. Тхоржевський Д.О. Методика трудового і професійного навчання та викладання загально технічних дисциплін. К.: Вища школа, 1992. 332 с.
29. Хвещевська О.О. Сучасні педагогічні технології в навчанні молодших школярів. *«Молодий вчений»*. № 9.2 (49.2) вересень, 2017 р.
30. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: підручник. 2-ге вид. Київ: Академвидав, 2012. 352 с.
31. Пехота О.М., Кіктенко А.З., Любарська О.М. та ін. Освітні технології : навч.-метод. посібн. / за заг. ред. О.М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2001. 256 с.
32. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій / за ред. І. Зязюна, О. Пехоти. К. : Вид-во А.С.К., 2003. 240 с.

33. Мохненко А.С. Аналіз ефективності функціонування підприємств продовольчої сфери / А.С. Мохненко, О.М. Федорчук, О.І. Протосвіцька // Обліково-аналітичне забезпечення й оподаткування розвитку суб'єктів агробізнесу та сільських територій: колективна монографія; за ред. Л.О. Мармуль. – Херсон: Айлант, 2019. – С. 223-235.
34. Мохненко А.С. Економічна сутність конкуренції і конкурентоспроможності / А.С. Мохненко // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2010. – № 68. – С. 165-171.
35. Мохненко А.С. Інвестиційно-інноваційне забезпечення конкурентоспроможного розвитку підприємств / А.С. Мохненко, О.М. Федорчук, О.І. Протосвіцька // Розвиток підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища: управління, реалізація та перспективи: колективна монографія; за ред. Шарко М.В. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 227-243.
36. Мохненко А.С. Оцінка конкурентоспроможності підприємств агропромислового сектору економіки / А.С. Мохненко // Сучасний стан та пріоритети розвитку системи обліку, оподаткування й аналізу виробничо-економічної діяльності суб'єктів господарювання агропромислового сектору економіки: монографія; за ред. Л.О. Мармуль. – Херсон: Айлант, 2018. – С. 158-167.
37. Мохненко А.С. Підвищення економічної ефективності підприємств в умовах євроінтеграційних процесів / А.С. Мохненко // Теорія, методологія і практика обліку, оподаткування й аналізу виробничо-економічної діяльності суб'єктів агробізнесу та сільських територій: нові реалії та перспективи в умовах інтеграційних процесів: колективна монографія; за ред. Л.О. Мармуль. – Херсон: Айлант, 2020. – С. 187-200.
38. Мохненко А.С. Особливості корпоративної культури на ІТ-підприємствах в сучасних умовах ведення бізнесу / А.С. Мохненко, К.В. Мельникова // Науковий вісник Херсонського державного університету.

Серія "Економічні науки". – Херсон, 2021. – № 42.

39. Мохненко А.С. Стратегія розвитку регіонального газотранспортного підприємства / А.С. Мохненко, К.В. Мельникова, О.М. Федорчук // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки". – Херсон, 2018. – № 32. – С. 91-94.

40. Мохненко А.С. Управління конкурентоспроможністю підприємства на основі застосування системного підходу / А.С. Мохненко, О.М. Федорчук, О.І. Протосвіцька / Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту – Черкаси, 2018. – № 2 (25). – С. 13-25.

41. Мохненко А.С. Формування системи забезпечення зовнішньоекономічної діяльності газотранспортного підприємства / А.С. Мохненко // Структурна модернізація економіки: прогностичні сценарії та перспективи розвитку регіону: монографія; за ред. проф. Шарко М.В. – Херсон: ПП "Вишемирський", 2018. – С. 276-284.

42. Mokhnenko A. Software economy as a vector of management of innovative infrastructure of the region / A. Mokhnenko, O. Fedorchuk, K. Melnikova // Вісник Хмельницького національного університету. Серія "Економічні науки". – Хмельницький, 2019. – № 5. – С. 7-10.

43. Mokhnenko A. Concept of sustainable development of the food sector enterprises in the competitive environment / A. Mokhnenko, O. Fedorchuk, O. Protosivitska // Development of the innovative environmental and economic system in Ukraine: monograph; edited by Khudolei V., Ponomarenko T. – Prague: OKTAN PRINT s.r.o., 2019. – С. 123-141.

44. Mokhnenko A. Integration of the supply chain management and development of the marketing system / I.Perevozova, L.Horal, A.Mokhnenko, N.Hrechanyk, A.Ustenko, O.Malyuka, L.Mykhailyshyn // International Journal of Supply Chain Management. – 2020. – № 9. – Issue 3. – P. 496-507.

45. Mokhnenko A. Mathematical-Logistic Model of Integrated Production Structure of Food Production / A.Mokhnenko, V.Babenko, O.Naumov, I.Perevozova, O.Fedorchuk // CEUR Workshop Proceedings, 2020, Volume 2732, P. 446-454.

Додаток А

План-конспект заняття з металообробки предмета «Слюсарна справа»

Тема заняття : Свердління отворів

Цілі заняття :

1. *Дидактична мета* : удосконалювати знання по темі і навчити учнів застосовувати знання та навички у професійній діяльності в процесі самостійного виконання робіт.

2. *Навчальна мета* : сформувати знання, вміння і навички з даної теми і практичного застосування їх у професійній діяльності, сформувати професійні та загальні компетенції за професією. Виконувати ремонт вузлів і деталей машин та усувати несправності, використовуючи види і способи слюсарних операцій.

Виховна : сприяти формуванню в учнів пізнавального інтересу до обраної професії, вмінню працювати в колективі.

Розвиваюча : розвивати інтерес до обраної професії засобами пошукового і творчого підходу до вирішення поставлених завдань.

Тип заняття : комбіноване.

Матеріально-технічне та дидактичне оснащення заняття :

Слюсарний верстак - 15 шт.

Настільний вертикально-свердлильний верстат - 2 шт.

Свердла різні - 8 шт.

Металева лінійка - 15 шт.

Креслення - 15 шт.

Кернер - 8 шт.

Напилки різні - 30 шт.

Куточок - 15 шт.

Зубила - 15 шт.

Молоток слюсарний (масою 400гр.) - 15 шт.

Робоче креслення куточка - 15 шт.

Комп'ютер і мультимедійна приставка для демонстрації презентації.

Зразки поетапного виконання завдання (куточка)

Зразок куточка.

Критерії оцінювання виробничого завдання.

Рейтингова таблиця.

Місце проведення : слюсарна майстерня.

Між предметні зв'язки :

- предмет «Технічне обслуговування та ремонт автотранспорту»;
- предмет «Слюсарна справа», тема «Слюсарна обробка отворів»;
- предмет «Будова, технічне обслуговування та ремонт машин», тема «Технологія і організація ремонту машин».

Загально-професійний цикл:

- предмет «Матеріалознавство», теми «Властивості металів і сплавів», «Залізовуглецеві сплави»;
- предмет «Охорона праці», тема «Електробезпека. Організація безпечних методів роботи».

Хід заняття:

1. Організаційний момент (2хв.).

Добридень! Сідайте. Перевірка присутніх на занятті. Візуальний огляд учнів, з метою визначення готовності їх до заняття (спецодяг, рукавички) і настроїв учнів на отримання знань.

2. Вступний інструктаж (35- 40хв.).

Майстер оголошує тему заняття «Свердління отворів», цілі і завдання.

Вступне слово майстра виробничого навчання по застосуванню і використанню цієї слюсарної операції в професії, значущості знань і практичних умінь з даної теми при виконанні ремонтних робіт машин, при цьому демонструє деталі машин і механізмів з елементами цієї слюсарної операції.

Для формування практичних умінь з теми «Свердління», сьогодні на занятті ви будете виготовляти виріб, в якому є отвори. Демонструє зразок виробничого завдання, при виготовленні якого необхідна ця слюсарна операція.

Меблевий куточок призначений для міцної фіксації дерев'яних конструкцій, які мають в з'єднанні прямий кут. Меблевий куточок виготовляється з листової сталі товщиною 1мм. Для його кріплення використовують саморізи або шурупи, головки яких будуть виступати з отворів над поверхнею куточка, якщо його кріпити в просвердлені отвори.

Ставить перед учнями проблемне запитання:

Запитання: Що необхідно зробити додатково з отвором, яку слюсарну операцію, і яким інструментом, щоб головка шурупа не виступала з отвору над поверхнею металу?»

Мотивує учнів на отримання знань з теми «Свердління отворів», на формування практичних умінь, які допоможуть ним вирішити проблемне питання, а так само до сприйняття і осмислення соціальної та практичної значущості досліджуваної теми.

Давайте з вами разом подивимося на зразок і визначимо, які ж слюсарні операції необхідно використовувати при його виготовленні?

Відповідь: розмітка, рубка металу, обпилювання, свердління отворів.

Сьогодні повторимо окремі питання з теми «Обпилювання».

Опитування з пройденого матеріалу.

2.1. Повторення пройденого матеріалу (5-6хв.).

Опитування учнів з використанням ЕОР-тип контроль знань з теми «Обпилювання».

Майстер виробничого навчання підводить підсумок даного етапу заняття.

Аналізує, коментує відповіді учнів, відзначає активних учнів, і закликає пасивних учнів включитися в роботу.

2.2. Пояснення нового матеріалу (15-20хв.).

Учніям представляється презентація з теми заняття з використанням ЕОР, плакатами на дошці з теми «Свердління отворів», демонстрацією інструментів, обладнання, пристосувань, готових виробів, зразка виробничого завдання – меблевого куточка. Майстер виробничого навчання пояснює новий навчальний матеріал з теми «Свердління отворів» за допомогою презентації.

Демонстрація презентації, відео фільму.

Під час пояснення майстер виробничого навчання демонструє практичний показ кріплення свердла в трьох кулачковому патроні, настройку дреля до роботи, підготовку металу до свердління, спирається на знання з предмета «Слюсарна справа», «Матеріалознавство», демонструє прийоми свердління наскрізних отворів з використанням щипців і ручних лещат на свердлильному верстаті, при цьому коментує свої дії і нагадує правила техніки безпеки при роботі на свердлильному верстаті, спирається на знання учнів з предмета «Охорона праці».

2.3. Закріплення нового матеріалу (2-4хв.)

А) Контроль знань учнів з використанням ЕОР - тип контроль знань.

В) Майстер виробничого навчання пропонує одному з учнів продемонструвати свердління отвору в металі в певній послідовності з урахуванням правил техніки безпеки і прокоментувати свої дії, а також якість просвердленого отвору.

Майстер виробничого навчання аналізує відповіді і роботу учнів.

Підводить підсумок на даному етапі уроку.

2.4. Пояснення виробничого завдання (10-12хв.)

Пояснення виконання виробничого завдання. Критерії оцінювання завдання. Норма часу на його виконання.

Демонстрація зразка – меблевий куточок, з поетапним його виконанням.

Знайомство з робочим кресленням.

Демонстрація презентації виготовлення меблевого куточка.

Спільно з учнями майстер виробничого навчання вибудовує алгоритм його виконання. Він нагадує, що не обов'язково строго слідувати йому, можна змінити порядок виконання слюсарних операцій, тут кожен з вас може проявити свій індивідуальний підхід і творчість, але так, щоб в кінцевому підсумку вийшло те завдання, яке видано мною. Меблевий куточок повинний відповідати габаритним розмірам, згідно креслення, треба виконати всі слюсарні операції, які були заявлені для його виготовлення і забезпечити якість його виконання.

На закінчення пояснення майстер виробничого навчання повертається до проблемного питання «Що необхідно зробити додатково з отвором, яку слюсарну операцію, і яким інструментом, щоб головка шурупа не виступала над поверхнею отвори металу?»

Вислуховує думки учнів, коментує, аналізує їх і підводить підсумок.

Відповідь на проблемне питання: так дійсно, можна розсвердлити отвір на неповну глибину свердлом більшого діаметра, наприклад, свердлом діаметром 10мм, щоб головка шурупа сховалася в ньому і не виступала над поверхнею куточка. Але можна цю операцію виконати і іншим спеціальним інструментом - зенківкою. Операція ця називається – зенкуванням, і з нею ми з вами будемо знайомитися на наступному занятті.

Демонструє робоче креслення виробничого завдання, воно є у кожного на робочому місці. Закликає бути уважними.

Потім майстер виробничого навчання пропонує одному або двом учням повторити алгоритм виконання виробничого завдання, перерахувати види слюсарних операцій, які необхідні для його

виконання, а також робить акцент на відпрацюванні вправ з теми «Свердління отворів», і їх виконання.

Повідомляє критерії оцінювання виробничого завдання, кількість балів за роботу і передбачувана оцінка за балами. Спільно з учнями коригує їх, і вивіщує рейтингову таблицю.

Учні приступають до самостійної роботи.

3. Поточний інструктаж (практична частина 150хв.).

Майстер виробничого навчання організовує самостійну роботу учнів.

Виконання виробничого завдання учнями.

Майстер виробничого навчання в процесі роботи учнів здійснює цільові обходи робочих місць:

- спостерігає за роботою учнів;
- стежить за правильною організацією робочого місця;
- спрямовує діяльність учнів на правильність побудови технологічного процесу виконання завдання;
- запобігає помилкам, аналізує разом з учнями і направляє їх на виправлення;
- стежить за дотриманням техніки безпеки при виконанні слюсарних робіт.

Окремим учням демонструє прийоми роботи з інструментами та обладнанням, а також виконання окремих прийомів слюсарних операцій.

4. Заклучний інструктаж (15-20хв.).

Підведення підсумків заняття з виробничого навчання.

Майстер виробничого навчання спільно з учнями аналізує і оцінює роботи, згідно з розробленими критеріями, вносить їх в рейтингову таблицю.

Аналізує і коментує роботи учнів, відзначає більш успішні і невдалі, аналізує спільно з учнями причини невдалих робіт.

Аналізує успішність досягнення цілей уроку, визначає перспективи подальшої роботи.

4.1. Домашнє завдання. Повторити тему «Свердління отворів» і тему «Зенкерування».

4.2. Прибирання робочих місць. Здача робочих місць черговим і майстру виробничого навчання.

**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧА
ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, Ровкова Марія Сергіївна, учасниця освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
- оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
- використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;

– самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;

- надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
- не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
- своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
- не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
- підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
- поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
- не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
- відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
- запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
- не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
- не підроблювати документи;
- не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
- не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;

– не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;

– не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;

– не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;

– не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;

– не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

14.09.2020 року
(дата)

_____ (підпис)

Марія РОВКОВА
(ім'я, прізвище)