Методична розробка

"Розвиток творчих здібностей учнів на уроках виробничого навчання"

ЗМІСТ

Вступ

Розділ І. Теоретичні аспекти

1. Дидактичні умови формування творчих здібностей учнів
2. Формування творчого потенціалу учнів в основі освітнього процесу
3. Продуктивні технології у виробничому навчанні.
4. Педагогічна майстерність як умова ефективності роботи з розвитку здібностей учнів.

Розділ ІІ. Практичний досвід

Висновки

Список використаної літератури

Вступ

Розвиток творчого потенціалу учнів можна віднести до однієї з найбільш актуальних завдань педагогіки. Виготський формулював цю задачу так: «Життя - це система творчості, постійного напруги та подолання, постійного комбінування і створення нових форм поведінки». Важливою педагогічною завданням освітньої системи є підтримка і розвиток інтелектуально-творчого потенціалу учнів, оскільки розвиток і виховання обдарованих і талановитих учнів вирішує нагальні завдання формування творчого потенціалу суспільства, забезпечує можливість інтенсивного соціального та науково-технічного прогресу, подальшого розвитку культури, всіх галузей виробництва і соціального життя. Підготувати майбутніх робітників і фахівців до розвитку творчих здібностей - це означає уникнути трафаретності і ремісництва у їх майбутньої самостійної діяльності, сприяти розвитку власної креативності учнів.

Своєчасне виявлення і створення умов для стимулювання учнів до різних видів діяльності, підтримка обдарованих учнів є найважливішим завданням. Чітка і продумана організація освітнього процесу справляє на учнів істотний виховний вплив, сприяє формуванню творчого потенціалу майбутніх робітників і фахівців.

Програми урочної та позанавчальної роботи відрізняються високим рівнем насиченості змісту, вивченням широких тем, міжпредметної діяльністі, якісним рівнем завдань, що дозволяють розвивати творче, критичне і логічне мислення.

На сучасному етапі розвитку суспільства, що відзначається процесами глобалізації, євроінтеграції та регенерації світової економіки, соціальним запитом є виховання творчої особистості, здатної самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, приймати сміливі, нестандартні рішення. Майбутні робітники тієї чи іншої галузі повинні відповідати вимогам нинішнього ринку праці. Психологи наполягають на тому, що учень – це людина, яка має певну обдарованість в певній галузі. На відміну від трудового навчання в школі, що передбачає формування в учнів практичних навичок творчої діяльності, творчого та критичного мислення, навчально-виховний процес в професійно-технічних закладах передбачає подальший розвиток творчих здібностей учнів під час теоретичного та виробничого навчання. Це є вдалим підґрунтям для розвитку творчих здібностей, оскільки учні професійно-технічних закладів мають ширші можливості в контексті програмного, часового та виробничого простору, що об’єктивуються синтезом опанування як теоретичного матеріалу, так і презентацією унікального продукту власної уяви, творчості, які є корисними для суспільства. Людина у будь-якій сфері її діяльності свою творчість часто пов’язує не лише зі створенням чогось принципово нового, а й може проявляти її на виконавчому рівні, тобто в новому переосмисленні й новому баченні вже існуючого об’єкта чи образу. Для того

щоб успішно реалізувати завдання, що виникають у процесі професійної діяльності, необхідно не лише чітко усвідомити мету розробки того чи іншого об’єкта, мету тієї чи іншої проблеми, а й оволодіти методами їх виконання. Під впливом науково-технічного прогресу в сучасній промисловості застосовується найновіше технологічне устаткування та сучасні методи обробки. Підприємства для забезпечення технологічного процесу виробництва продукції високої якості прагнуть підбирати висококваліфікованих робітників, здатних творчо підходити до розв’язання будь-якої виробничої ситуації. Важливого значення набуває питання: як підготувати такого робітника? Професійно-технічні навчальні заклади при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників покликані закладати основу для розробки та освоєння учнями нових зразків техніки та технології.

Реалізація цього можлива лише за умови, що у ЗПО будуть активно використовуватися нові технології навчання, які спрямовані на розвиток творчих здібностей кожного учня. Однією з актуальних проблем педагогічної теорії і практики сьогодні варто назвати дидактичні умови забезпечення процесу розвитку творчих здібностей у майбутніх робітників в процесі навчання у професійно-технічних навчальних закладах. Вирішення даної проблеми дає можливість всебічно розвивати майбутнього фахівця, підвищувати його професійну кваліфікацію та розвивати відповідальність, цілеспрямованість, наполегливість, самостійність, здатність діяти по-новому, пропонувати цікаві нестандартні підходи, постійно прагнути до вдосконалення.

Все це зумовило вибір теми роботи : «Розвиток творчих здібностей учнів на уроках виробничого навчання». Мета методичної розробки – теоретичне обґрунтування шляхів розвитку творчих здібностей учнів та аналіз дидактичних умов їх реалізації на основі власного досвіду. Мета дослідження обумовила наступні завдання :

1. Фактори та умови формування творчих здібностей у навчально-виховному процесі професійно-технічних навчальних закладів.

2. Механізми, принципи та шляхи їх формування.

3. Уточнення й конкретизація сукупності дидактичних умов, що забезпечують результативність навчального процесу в професійному становленні творчої особистості майбутнього кваліфікованого робітника.

1. Дидактичні умови формування творчих здібностей учнів

Для повноцінного формування творчих здібностей майбутніх робітників доцільно забезпечити систему відповідних дидактичних умов протягом навчання. У філософському енциклопедичному словнику поняття умова трактується наступним чином:

1) як середовище, в якій перебувають і без якої не можуть існувати;

2) як обстановка, в якій що-небудь відбувається.

Об'єднувальною ланкою в даних трактуваннях є те, що умови – це категорія відносин предмета з навколишнім світом, без якого він існувати не може. Поняття «умова» у філософській науці визначається як відношення предмета до навколишніх явищ, без яких він не існує; умови – це середовище, у якому явище виникає, існує й розвивається; це обставини, які визначають ті або інші наслідки, що сприяють одним процесам або явищам і перешкоджають іншим. У педагогіці умови найчастіше розуміють як чинники, обставини, сукупність заходів, від яких залежить ефективність функціонування педагогічної системи. Сучасна дидактика визначає умови як сукупність чинників, компонентів навчального процесу, що забезпечують успішність навчання.

Поняття «дидактичні умови» в сучасній педагогічній думці традиційно розуміється як така ситуація (обставина), за якої компоненти навчального процесу подано в органічному взаємозв'язку і яка надає можливість викладачу продуктивно викладати, керувати навчальним процесом, а учням – успішно вчитися [1; 8]. Дидактична умова – стійкий рухомий зв'язок, що відображає функціонування і розвиток процесу навчання [3, с. 131]. Під дидактичними умовами розуміється сукупність необхідних заходів, що сприяють успішному формуванню творчих здібностей майбутніх робітників. Дидактичні умови, в

даному випадку, розглядаються як сукупність умов, реалізація яких буде сприяти підвищенню рівня сформованості творчих здібностей. При дослідженні дидактичних умов враховуються методологічні підходи, особливості та специфіка процесу формування творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників.

При формуванні творчих здібностей учнів професійно-технічних навчальних закладів важливу роль відіграють умови формування мотивації оволодіння професійними знаннями і вияву вольових зусиль в процесі оволодіння знаннями, що передбачає розвиток інтересу учнів до навчання, зокрема, не тільки до загальних дисциплін, але і до процесу здобуття знань із спецдисциплін; прагнення до досягнення успіху; формування ставлення до майбутньої професійної діяльності як творчої діяльності, усвідомлення значущості формування особистісних якостей і умінь, формування потреби в професійному зростанні.

Розвиток пізнавальної мотивації забезпечує подолання труднощів учнями у навчальній роботі, викликає їх пізнавальну активність та ініціативу. З появою пізнавальної мотивації відбувається перебудова психологічних процесів сприйняття, пам’яті, мислення, що впливають на ефективність процесів навчання. Пізнавальні мотиви є найбільш значущими для навчальної діяльності. У сфері професійної мотивації найважливіше значення має позитивне ставлення до професії, оскільки цей мотив пов’язаний з кінцевими цілями навчання. Сформованість мотиву набуття знань та отримання професії є невід’ємною складовою ефективності учбової діяльності. При цьому важливо, щоб мотивація була внутрішня, безпосередньо пов’язана зі змістом цієї діяльності, щоб учень знаходив у ній задоволення найбільш глибоких пізнавальних потреб, інтересів і здібностей потреби в особистісному саморозвитку [2, с. 32].

Використання інформаційних технологій у формуванні особистості учня – відкриває перспективи щодо гуманізації навчального процесу, розширення та

поглиблення теоретичної бази знань і надання результатам навчання практичної значущості, інтенсифікації навчального процесу й активізації навчально пізнавальної діяльності, розкриття творчого потенціалу учнів. Інформатизація суспільства – це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що домінуючим видом діяльності в сфері суспільного виробництва є збір, нагромадження, продукування, обробка, збереження, передача і використання інформації. Процеси, що відбуваються у зв'язку з інформатизацією суспільства, сприяють не тільки прискоренню науково-технічного прогресу, інтелектуалізації всіх видів людської діяльності, а й створенню якісно нового інформаційного соціуму, що забезпечує розвиток творчого та професіонального потенціалу людини [4, с. 545]. Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти – упровадження в систему освіти засобів нових інформаційних технологій. Нові інформаційні технології навчання надають потужні й універсальні засоби отримання, опрацювання, зберігання, передавання, подання різноманітної інформації, розкривають широкі можливості щодо істотного зменшення навчального навантаження і водночас інтенсифікації навчального процесу, надання навчально-пізнавальній діяльності творчого, дослідницького спрямування, яка природно приваблює учня, результати якої приносять учню задоволення, стимулюють бажання працювати, набувати нових знань. Значну роль нові інформаційні технології навчання відіграють у формуванні загальнонаукових умінь та навичок (організаційних, загально пізнавальних, контрольно оцінювальних), до яких належать і вміння адекватно добирати програмний засіб для розв'язування поставленого завдання, і формування та розвиток в учнів потреби постійно розширювати та поглиблювати свої знання.

Проведення дослідницької діяльності забезпечує створення творчої особистості, її розвиток, навчання і виховання за допомогою активного включення в дослідження змісту будь-якої інформації. Такий процес навчання дозволяє сформувати майбутнього кваліфікованого робітника шляхом

індивідуальної пізнавальної роботи, яка направлена на отримання нового знання, вирішення теоретичних та практичних проблем, самовиховання і самореалізацію своїх дослідницьких здібностей та вмінь. Дослідницька діяльність як творчий процес сприяє внутрішньому руху і саморуху суб'єктів творчої взаємодії та розвитку якостей особистості, що забезпечують успіх у творчій діяльності. За таких умов формування дослідницьких умінь майбутнього кваліфікованого робітника професійно-технічного навчального закладу розглядається як процес створення сприятливих умов для такої професійної підготовки, яка б забезпечувала розвиток особистісних якостей і професійних умінь. У психолого-педагогічній літературі дослідницька діяльність учнів розглядається як процес включення особистості у самостійне збирання і дослідження інформації, формування в неї на цій основі міцних знань, умінь, навичок пізнавальної та творчої діяльності [1, с. 410].

Займаючись дослідною роботою учні придбають уміння аналізувати, узагальнювати, класифікувати різного роду інформацію; висувати гіпотезу по дослідженню поставленої проблеми; обирати методи даних досліджень; використовувати набуті професійні знання та уміння зі спецдисциплін відповідно до особливостей нових умов навчальної чи виробничої діяльності; прогнозувати технічний стан експериментального обладнання й кінцевий результат дослідження; спостерігати за ходом експерименту; порівнювати та оцінювати результати досліджень, доводити та обґрунтовувати доцільність своїх рішень, робити висновки; здійснювати самоконтроль та саморегуляцію дослідницької діяльності; контролювати результат своєї діяльності.

Важливу роль також відіграє педагогічне управління процесом формування творчої особистості учня. Процес формування творчої особистості учня як суб'єкта творчих соціальних відносин і продуктивної творчої діяльності за своєю суттю є педагогічним управлінням розвитком потенційних творчих можливостей учня, формуванням у нього таких творчих якостей, які

забезпечують успішність у творчій діяльності, індивідуальне становлення особистості учня. Саме від особистості викладача, майстра виробничого навчання, їх педагогічної майстерності залежить творчість учня, формування його творчих здібностей. Завдання педагога – створити певні умови для розкриття індивідуальних особливостей кожного учня. Ефективність роботи в цьому напрямі значно підвищується при дотриманні таких психолого-педагогічних умов: створюється емоційна, доброзичлива атмосфера у процесі виконання творчих завдань; організація діяльності учнів з розв’язання творчих завдань здійснюється з опорою на їхні інтереси, потреби, потенційні можливості, здібності тощо; вирішення творчих завдань пробуджує у кожного учня дослідницьку активність, поглиблює інтерес до творчої діяльності, спонукає до успішних дій та досягнення поставленої мети.

Творчі здібності – це особливий вид розумових здібностей, які реалізуються в продовженні розумової діяльності за межами потрібного, відхиляються від традиційних норм і відображають оригінальні ідеї, знаходять способи їх практичного рішення [6, 29]. Реалізація творчого задуму, який складається з етапів творчої діяльності, залежить від рівня розвиненості професійних здібностей, знань, умінь та навичок. Проблема формування творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників надзвичайно актуальна сьогодні. Щоб знайти належне місце у суспільстві, учень професійно-технічного навчального закладу повинен гнучко адаптуватися у змінних життєвих ситуаціях, вміти застосовувати набуті знання на практиці для розв’язання різних проблем з метою знаходження "свого місця" протягом усього життя; самостійно критично мислити, вміти побачити труднощі, які виникають у реальному світі, і відшукати шляхи їх раціонального подолання; чітко усвідомлювати, де і яким чином знання, якими він володіє, можуть бути використані в навколишній дійсності; бути здатним генерувати нові ідеї, творчо мислити.

Підвищення ефективності формування творчих здібностей учнів ЗПО забезпечується спеціальним чином підібраними дидактичними умовами, кожна з яких представляє собою істотний компонент педагогічного процесу, безпосередньо пов’язаний з досліджуваним явищем і потрібним для його функціонування. Дидактичні умови формування творчих здібностей кваліфікованого робітника створюють основу для міцного засвоєння знань і вмінь, творчого підходу до розв’язання поставлених завдань, оптимізації пошуку їх вирішення; сприяють вдосконаленню професійної підготовки і надають продуктивний вплив на становлення творчої діяльності; дозволяють педагогу забезпечити педагогічно комфортне середовище освітнього процесу, підвищити ефективність формування творчих здібностей. Дидактичні умови здатні активізувати пізнавальну діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів для формування їх творчих здібностей, а саме забезпечити формування мотивації оволодіння професійними знаннями і вияву вольових зусиль у процесі оволодіння знаннями, використання інформаційних технологій у формуванні особистості учня, проведення дослідницької діяльності, педагогічне управління процесом формування творчої особистості учня.

1.2.Формування творчого потенціалу учнів в основі освітнього процесу

Форми розвитку учнів будуються на основі індивідуалізації і диференціації навчального процесу. Індивідуально-особистісна основа діяльності дозволяє задовольняти запити конкретних учнів, використовуючи потенціал їх можливостей.

Виділені наступні форми діяльності:

· індивідуальне навчання за програмами творчого розвитку;

· система творчих конкурсів, фестивалів, олімпіад;

· науково-практичні конференції та семінари.

Важливою умовою розвитку творчих здібностей є зміст програмного матеріалу, демонструє різні аспекти людської індивідуальності. В освітній процес включені діалогічні, дискусійні форми роботи, що сприяють розкриттю індивідуальності, формуванню професійних навичок особистості, розширенню арсеналу розумової техніки, багатством емоційно-чуттєвого світу.

Серед них:

-дискусії

Також технології мікрофон, мозаїка, перехресний вогонь, рішення ситуаційних задач тощо. Див.додаток 1

1.3. Продуктивні технології у виробничому навчанні.

На сьогоднішній день завдання формування готовності учнів до розвитку творчих здібностей є актуальною для викладачів і майстрів виробничого навчання і усвідомлюється значущим компонентом їх професійної компетентності. Пріоритетним напрямком роботи викладачів та майстрів виробничого навчання є створення умов для саморозвитку та самореалізації учнів, розкриття їх творчого потенціалу, що забезпечує здатність приймати нестандартні рішення, творчу діяльність, успішне просування в професійному та іншій сфері діяльності.

Організація виробничого навчання базується на основних принципах навчання:

· навчання на рівні вимог передової техніки виробництва;

· навчання на основі продуктивної праці;

· наочність навчання;

· систематичність і послідовність в навчанні;

· доступність і посильність навчання, врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів;

· міцність засвоєння знань і навичок.

В умовах ринкової економіки підприємствам громадського харчування необхідні фахівці, які мобільно реагують на освоєння нових технологій, швидко адаптуються в умовах виробництва, які здатні проявляти ініціативу. У зв'язку з цим зростає значення використання у виробничому навчанні форм і методів діяльності учнів, які дозволяють формувати творче, професійне мислення, можливість самостійного застосування знань. Перед кожним заняттям виробничого навчання передбачається об'ємна підготовча робота, це пояснюється набуттям досвіду в роботі з учнями, аналізом викладацької діяльності.

Особистісно орієнтоване навчання покликане забезпечити необхідні умови для розвитку індивідуальних здібностей учня.

Особистісно орієнтоване навчання передбачає використання різноманітних форм і методів організації навчальної діяльності, що дозволяють розкривати суб'єктний досвід учнів.

При цьому перед майстром постають нові завдання:

· створення атмосфери зацікавленості кожного учня в роботі групи;

· стимулювання учнів до висловлювань, використання різних способів виконання завдань без страху помилитися, одержати неправильну відповідь;

· використання в ході уроку дидактичного матеріалу, що дозволяє учневі вибирати найбільш значущі для нього вид і форму навчального змісту;

· оцінка діяльності учня не тільки за кінцевим результатом (правильно-неправильно), а й за процесом його досягнення;

· заохочення прагнення учня знаходити свій спосіб вирішення завдання, аналізувати способи роботи інших учнів у ході навчання, вибирати та освоювати найбільш раціональні;

· створення педагогічних ситуацій спілкування на заняттях виробничого навчання, що дозволяють кожному учню виявляти ініціативу, самостійність, вибірковість у способах роботи, створення обстановки для природного самовираження учня.

У технологіях, заснованих на колективному способі навчання, навчання здійснюється шляхом спілкування в динамічних або статичних парах, динамічних чи варіаційних групах, коли кожен вчить кожного, особлива увага звертається на варіанти організації робочих місць учнів та використані при цьому засоби навчання. Переваги такої технології полягають у наступному:

· Розвиваються навички думки, включається робота пам'яті;

· Актуалізуються отримані досвід і знання;

· Кожен учень має можливість працювати в індивідуальному темпі;

· Підвищується відповідальність за результат колективної роботи;

· Удосконалюються навички логічного мислення, послідовного викладу матеріалу.

Ігрова форма занять створюється за допомогою ігрових прийомів і ситуацій, які дозволяють активізувати пізнавальну діяльність учнів.

При плануванні гри дидактична мета перетворюється в ігрову завдання, виробниче навчання підпорядковується правилам гри, навчальний матеріал використовується як засіб для гри.

Більшості ігор властиві чотири головні риси:

· Вільна розвиваюча діяльність;

· Творчий, дуже активний характер цієї діяльності;

· Емоційна піднесеність діяльності, суперництво, змагання, конкуренція;

· Наявність прямих або непрямих правил, що відбивають зміст гри, логічну та тимчасову послідовність її розвитку.

Значення гри неможливо вичерпати й оцінити. Гра, будучи розвагою, відпочинком, здатна перерости в навчання, у творчість, у модель типу людських відносин і проявів у праці.

Метод проектів - це метод навчання, який дозволяє будувати навчальний процес, виходячи з інтересів учнів, що дає можливість учню виявити самостійність у плануванні, організації та контролі своєї навчально-пізнавальної діяльності. В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних, творчих інтересів учнів, умінь самостійно конструювати свої

знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення.

Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів - індивідуальну, парну, групову, яку учні виконують протягом певного відрізка часу. Цей метод органічно поєднується з методом навчання у співпраці, проблемним і дослідницьким методом навчання.

Інформаційні технології є засобом активізації пізнавальної діяльності і творчого потенціалу учнів.

Різноманітний ілюстративний матеріал, мультимедійні та інтерактивні моделі піднімають процес виробничого навчання на якісно новий рівень. Не можна скидати з рахунків і психологічний фактор: сучасному учневі набагато цікавіше сприймати інформацію саме в такій формі, ніж за допомогою застарілих схем і таблиць. При використанні комп'ютера на уроці інформація є не статичною неозвученою картинкою, а динамічними відео - і звукорядом, що значно підвищує ефективність засвоєння матеріалу.

Технологія навчання у співробітництві значною мірою може бути реалізована при груповій роботі з використанням комп'ютера та інших технічних засобів. Навчальні програми і комп'ютерні моделі, віртуальні лабораторні роботи, створення мультимедійних презентацій як не можна краще підходять для спільної роботи пар чи груп учнів. При цьому учасники роботи можуть виконувати як однотипні завдання, взаємно контролюючи або замінюючи один одного, так і окремі етапи загальної роботи.

При виконанні завдань у парах або групах не потрібно однакового рівня володіння технічними засобами, у процесі спільної роботи відбувається і вдосконалення практичних навичок більш «слабких» в цьому відношенні учнів.

Всі члени робочої групи зацікавлені в загальному результаті, тому неминуче і взаємонавчання не тільки з предмету проекту, але і з питань ефективного використання обчислювальної техніки та відповідних інформаційних технологій.

Робота над проектом спонукає учня до глибокого вивчення будь-якої теми курсу і освоєння нових програм і програмних продуктів, використанню новітніх інформаційних і комунікаційних технологій. Безсумнівно, що тут вирішуються багато завдань особистісно-орієнтованого навчання.

Технологія розвивального навчання забезпечує крім знань, умінь і навичок, способи самостійного опанування знань на уроках виробничого навчання. Тільки тоді ці знання допомагають розвитку здібностей у процесі здійснення самостійної пізнавальної діяльності, а також забезпечення емоційно-ціннісного ставлення до змісту і процесу освіти, формування гуманістичної спрямованості особистості.

Такий підхід культивує творче ставлення до діяльності, формує загально навчальні вміння, сприяє оволодіння засобами і способами мислення, розвиває уяву, увагу, пам'ять, волю, формує культуру спілкування.

Застосування розвиваючого навчання спрямовано на підготовку учнів до самоосвіти, самовизначення, саморозвитку.

1.4. Педагогічна майстерність як умова ефективності роботи з розвитку здібностей учнів.

Процес розвитку креативної особистості учня неможливий без активного, нестандартного мислячого педагога з розвиненим творчим потенціалом. Природна енергія учня, як правило, вимагає виходу, тому одне з завдань

педагогів - організувати творчу діяльність, яка буде сприяти розвитку творчого потенціалу учня. Головною умовою вирішення цього завдання є реалізація педагогом власного творчого потенціалу, прояв творчої активності, тобто демонстрація зразка.

Розвиток творчих якостей учнів тісно пов'язане з зростанням і розвитком творчих можливостей самого майстра.

Майстер виробничого навчання:

1. забезпечує повне та якісне виконання навчальної програми виробничого навчання навчальної групи та виробничої практики;

2. здійснює тематичне та виробниче планування;

3. готує, планує, проводить заняття в навчальних майстернях, лабораторіях.

Діяльність майстра виробничого навчання спрямована на розробку гнучких індивідуалізованих програм, створення теплої, емоційно-безпечної атмосфери в навчальній групі, виявлення поваги до індивідуальності учня, заохочення творчості та роботи уяви, стимулювання розумових процесів.

Рівень педагогічної компетентності майстра виробничого навчання значною мірою визначає якість підготовки учнів, майбутніх працівників сучасного виробництва: мобільних, конкурентоспроможних, готових до ефективної роботи.

Важливим напрямком в роботі майстрів виробничого навчання є створення умов для саморозвитку та самореалізації учнів, розкриття їх творчого потенціалу, що забезпечує здатність приймати нестандартні рішення, успішне просування в професійній та іншій сфері діяльності.

Майстри виробничого навчання активно беруть участь у різних конкурсах, семінарах, конференціях.

Не менш важливе значення відіграє високий ступінь творчої співпраці викладача і майстра виробничого навчання при проведенні тижня за фахом.

Метою цього заходу є сприяння професійному становленню особистості учнів.

На уроках виробничого навчання має бути взаємна творчість майстра і учнів, а це насамперед сприяє виникненню між ними довіри, зацікавленості учня і його віри в успіх.

Для розвитку технічної творчості учнів у системі профтехосвіти необхідно:

1. Урізноманітнити форми і методи теоретичного та виробничого навчання.

2. Створити матеріально-технічну базу відповідає сучасним вимогам.

3. Активізувати пізнавальну активність учнів.

4. Формувати професійні вміння та навички учнів у період навчання та в позаурочний час.

Пробудження інтересу до професії під впливом виробничого навчання становлять одну з найважливіших передумов розвитку творчого потенціалу учнів, їх професійної спрямованості.

Розділ ІІ. Практичний досвід

Професійне навчання готує фахівця до праці в заздалегідь обраній ним сфері діяльності і тому в першу чергу повинно відповідати її специфіці. Головне у професійній освіті не обсяг засвоюваної інформації, а вміння творчо її використовувати, знаходити, засвоювати і застосовувати в практичній діяльності. Недарма кажуть: «Творчість доступна будь-якій людині, якою би справою він не займався» (Л. Графова).

На уроках виробничого навчання за спеціальністю «Слюсар-ремонтник с/г машин» я намагаюсь застосовувати по можливості ігрові, комп'ютерні технології, які дозволяють формувати творчу активність учнів, вміння працювати в групах, сприяють розвитку технологічного мислення. Найбільш ефективною формою проведення уроків виробничого навчання за спеціальністю «Слюсар-ремонтник с/г машин, тракторист-машиніст» є застосування ігрових технологій.

Для досягнення найкращого результату використовується технологія ділової гри, під час якої учні не тільки сприймають новий матеріал, але і успішно закріплюють отримані знання. Включення гри у виробниче навчання створює об'єктивні передумови для концентрації уваги, стимулювання пізнавальної активності, вдосконалення творчих здібностей. Правильно організована гра забезпечує переважання проблемних методів, оскільки робить можливим більш повний облік індивідуальних особливостей учнів, підвищує керованість навчального процесу. Для наближення діяльності учнів до реальних виробничих умов я використовую дидактичні ігри. Наприклад, на уроках виробничого навчання за спеціальністю «Слюсар-ремонтник с/г машин» за

темою «Ручне та механічне свердління» гра є ілюстрацією діяльності робочих і спеціалістів. Між учнями групи розподіляються ролі зав.майстернею, бригадирів, робітників. У ролі зав.майстернею виступає майстер виробничого навчання, який знайомить учнів з функціональними обов'язками посадових осіб, розподіляє ролі, ставить завдання. В кінці уроку демонструються кращі роботи, вказуються типові помилки, шляхи усунення, виставляються оцінки.

Робота з опорними конспектами дозволяє розвивати пам'ять, логічне і просторове мислення, формувати стан «можу», «вмію», почуття відповідальності не тільки за себе, але і за своїх товаришів. Формується відчуття власної значущості, підвищується рівень самооцінки, у результаті розвиваються особистісні та професійні якості.

З метою формування творчого ставлення до праці на уроках виробничого навчання за спеціальністю «Слюсар-ремонтник, тракторист-машиніст с/г машин» застосовую проблемно-розвивальні технології, які підвищують рівень зацікавленості учнів у професійній діяльності. Використання проблемно-виробничих завдань сприяє прогнозуванню виробничих ситуацій, відпрацювання вміння застосовувати теоретичні знання на практиці. При проведенні уроків виробничого навчання велика увага приділяється дотриманню технологічного процесу.

Основним завданням у виробничому навчанні учнів є практичне відпрацювання трудових прийомів, закріплення теоретичних знань, організація робочого місця, дотримання техніки безпеки, співпраця в робочих групах.

Використання проблемного методу на уроках виробничого навчання сприяє формуванню навичок самостійної навчальної діяльності, підвищує інтерес і мотивацію до навчання, розвиває творчі здібності, що в підсумку приводить до глибокого і міцного засвоєння вивченого матеріалу.

В цілях наближення діяльності учнів до реальних виробничих умов майстри виробничого навчання організовують проведення виробничого навчання таким чином, щоб учні самостійно виконали повний виробничий цикл робіт.

Часто використовую на уроках виробничого навчання дискусії.

Коротка характеристика різновидів дискусії

Централізована дискусія	− коли взаємодія відбувається лише через організатора спілкування.
Децентралізована дискусія	− коли диспутанти вільно і неформально спілкуються між собою.
Фронтальна дискусія	− коли в обговоренні бере участь одночасно весь класний колектив, ніяк додатково не структурований.
Евристична дискусія	− коли обговорюється пошук вирішення поставленої проблеми.
Ціннісна дискусія	− коли обговорюється особистісне ставлення до тих чи інших фактів, подій, дилем, власні позиції чи переконання.
Полемічна (наукова) дискусія	− коли обговорюється доказовість і обґрунтованість певних наукових положень чи теорій, що вимагає попередньої обов’язкової підготовки через опрацювання додаткових джерел інформації. Крім того, наукова дискусія характерна тим, що свої думки потрібно формулювати однозначними і влучними словами, оперувати чітким і узгодженим понятійним апаратом, точно визначити головну проблему і навколо неї зосереджувати увагу під час дискусії.
Керована дискусія	− орієнтована на органічну роль учителя, керівника (тренера).

Вільна дискусія – орієнтована на самодіяльну активність учнівських груп, у міру освоєння ними способів групової взаємодії.

Ротаційно-групова дискусія – коли група диспутантів має в ході дискусії змінний, непостійний склад учасників (наприклад, в дискусіях „займи позицію", „мітинг" тощо).

Дисперсна дискусія – це дискусія „всі проти всіх", в якій кожний сам за себе (наприклад, фронтальна дискусія).

Ділова дискусія – коли досліджуються практичні аспекти вирішення суспільної проблеми.

Морально-етична дискусія – коли досліджуються духовні категорії і цінності, переконання людини.

Рольова дискусія – коли досліджуються тактика поведінки і дій, політичні погляди, соціальні ролі, людські якості, індивідуальні та колективні стереотипи.

Операційна дискусія – коли досліджуються операції мислення, уміння та навички учасників.

Розгорнута дискусія – коли обговорення триває впродовж усього уроку загально, в групах, парах.

Дискусія-симпозіум – коли 2-3 учні, котрі краще за інших знають означену тему, один за одним виступають із підготовленою, стислою, концентрованою промовою, після якої відбувається загальна дискусія. Різновидом може бути дискусія-презентація.

Дискусія-консиліум – коли групи розглядають одну проблему, але під різними кутами зору.

Дискусія-мітинг – коли заохочується вільний перехід учнів до різних груп навколо ораторів. Учні при цьому повинні вміти пояснювати: „Чому я змінив всій погляд?"

Дискусія-презентація – коли один учень виступає із власною чи від імені групи стислою промовою або тезами, після чого відповідає на перехресні запитання диспутантів. Потім

відбувається загальна дискусія з приводу ідей та положень.

Дискусія-дебати – використовується при обговоренні суперечливих тем, коли кожна група подає свої „за" і „проти", щоб у такий спосіб запевнити решту учасників, після чого відбувається обговорення.

Дискусія-диспут – коли змагаються не просто різні чи суперечливі думки, а власне думки протилежні (думки-антиподи). Вивчення групами протилежних позицій з проблем, як правило, передбачає поділ класу на групу прибічників, групу противників та групу експертів. Кожна група може поділятися на підгрупи, які розглядають певні аспекти проблеми.

Дискусія-діалог – коли групи проводять спільний пошук узгодженого рішення однієї для всіх проблеми або питання, яке знаходить своє відображення в заключному тексті, схемі, таблиці тощо. Ця форма виключає протистояння, критичну позицію тієї чи іншої групи і вся увага диспутантів зосереджена на позитиві пропозицій, на сильних моментах в позиції інших. Кінцевий варіант заключного тексту узагальнює і формулює спеціальна група експертів.

Дискусія-синтез думок – коли початкова фаза тотожна з „діалогом", але групи не просто роблять записи на дошці або аркуші паперу, а передають свої узагальнюючі записи в інші групи по колу. Ті додають своє та підкреслюють те, з чим не погоджуються. Опрацьовані таким чином аркуші передаються експертам.

Дискусія-конкурс – коли дискусія відбувається за сценарієм „діалогу", але кожна група прагне створити кращий зразок виконання завдання. Група експертів оцінює не тільки текст, але і його захист.

Дискусія-„мнемотурнір" – коли групи по черзі формулюють запитання із означеної проблеми, а інші групи протягом 1 хв.

Обговорюють варіанти відповідей і представники відповідають.

Панельна дискусія – коли обрана група з 3-5 учнів дискутує між собою за вибраною і підготовленою темою перед іншими учасниками. Решта активно залучається до дискусії пізніше, висловлюючись з даної теми або ставить запитання.

Блочна дискусія – коли вчитель або заздалегідь підготовлені учні подають певний матеріал, як зіткнення різних поглядів на проблему. Групам надається право висловлювати власну точку зору з приводу проблеми після кожної частини навчального матеріалу.

З метою розвитку творчих здібностей в ЗПО працює гуртки "Кухарочка", «Сільськогосподарські машини», де проводять заняття з поглибленим вивченням тем, що вивчаються на уроках спецтехнології.

Сучасні уроки виробничого навчання відрізняються від традиційних змістом, організаційно-методичною стороною, застосуванням ТЗН, активних методів навчання, рівнем активізації пізнавальної діяльності, темпом проходження матеріалу, високим рівнем мотивації навчальної діяльності. Головне, що має відрізняти урок в умовах реформи від традиційності, - це його високий кінцевий результат, тобто засвоєння безпосередньо на уроці основного змісту, формування професійних умінь і навичок, успішне вирішення завдань виховання і загального розвитку учнів. Велике практичне значення має виховання у процесі виробничого навчання конкретно професійних важливих якостей, необхідних майбутнім молодим працівникам.

Висновок

Підготовка фахівців, які відповідають сучасним вимогам, залежить від подальшого удосконалення роботи щодо розвитку творчого потенціалу учнівської молоді як провідного напряму, який концентрує в собі можливості органічної єдності навчання, виховання і розвитку, навчальної і позанавчальної роботи на основі досягнень передової педагогічної науки, підвищення майстерності педагогічних кадрів.

На етапі професійного самовизначення розвиток творчих здібностей учнів відбувається в умовах диференційованого та індивідуалізованого навчання. Учні, що володіють здатністю до навчання, залучені в діяльність, де виявляється їх самостійність мислення, ініціатива.

Успішний розвиток особистості відбувається в процесі її самореалізації. Тому важливими завданнями сучасної освіти є соціально-педагогічне виявлення, підтримка і супровід обдарованих учнів для збереження в подальшому їх видатних якостей.

Професійне становлення особистості неможливо без творчого підходу. Кваліфікований фахівець сьогодні - це конкурентоспроможний фахівець.

Конкурентоспроможність фахівця це:

Ø компетентність і професійна мобільність;

Ø цілеспрямованість і впевненість у своїх силах;

Ø заповзятливість і діловитість;

Ø емоційна стійкість і комунікабельність.

Велике значення в творчій діяльності має безперервність творчого процесу. Постійна, систематична творча діяльність учнів приведе до виховання стійкого інтересу до творчої праці, отже, і до розвитку творчого потенціалу.

Список використаної літератури.

1. Педагогічна книга майстра виробничого навчання: Навч.-метод. посібник / Н.Г.Ничкало, В.О. Зайчук, Н.М. Розенберг та ін.: За ред. Н.Г. Ничкало. – К.: Вища школа,1994. – С. 189-206.

2. Профессиональная педагогика: Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. – М.: Ассоциация "Профессиональное образование", 1997. – С. 289-296.

3. Сафронова Г.Я. Техническое творчество – средство формирования профессионального мастерства учащихся ПТУ: Методические рекомендации. – М., 1990. – 79 с.

4. Техническое творчество учащихся: Учеб. пособие для студентов пединститутов и учащихся педучилищ по индустр.-пед. спец./ Под ред. Ю.С. Столярова, Д.М. Комского. – М.: Просвещение, 1989. – 223 с.

5. Алексеев В.Е. Организация технического творчества учащихся. – М.: Высш. шк., 1984. – 46 с.

6. Путилин В.Д. Развитие творческой активности учащихся профтехучилищ в учебное и внеучебное время. – М., 1983.

7. Халемский Г.А. Подготовка молодежи к рационализаторской и изобретательской деятельности. – М.: Высш. шк., 1991. – С. 86

8. Аронов М.Ф., Молчан Л.Л. Сучасний урок. Мінськ, 1994.

9. Атутов Н.В. Технологія і сучасна освіта. - М.; Педагогика.1996.№2

10. Рудик Г.А. Ігрові ситуації на уроках спеціальних предметів. Методичні рекомендації. - М: Видавничий центр АПО, 2000.

Додаток1

Тема програми: ***Технічне обслуговування тракторів та с/г машин***

Тема уроку: ТО №1,№2 трактора Т-150. **Мета уроку:** Навчити та закріпити знання учнів набуті на теоретичних заняттях. Набути практичних вмінь та навиків при проведенні ТО-1та ТО-2 трактора.

Розвинути творчий підхід до навчання: раціональне мислення, планування та контролювання виробничих дій. Виховати почуття поваги до своєї праці та професії, бережливе ставлення до обладнання матеріалів та інструменту. Виховувати дисциплінованість, ініціативність до роботи.

Тип уроку: урок вдосконалення вмінь та формування навичок.

Вид уроку: аналіз конкретних ситуацій, виконання індивідуальних робіт.

Матеріально-технічне забезпечення: трактор Т-150К, набір слюсарного інструменту, масло нагнітач, солідолонагнітач, ПММ, обтирочний матеріал, відро, лійка, охолоджувальна рідина, шкребок, спецодяг.

Дидактичне забезпечення: конспекти, підручники, плакати, інструкційно-технологічні картки.

Міжпредметні зв'язки: теоретичний матеріал, вивчений на уроках з предметів «Трактори», «ТО», «Охорона праці».

Хід уроку:

І. Організаційна частина (5хв.)

1. Взаємне привітання, перевірка наявності і готовності учнів до заняття (відповідність одягу безпечним умовам праці).

2. Повідомлення теми та мети уроку, інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності учня (знання та допуск з ОП та БЖД).

ІІ. Вступний інструктаж:

Актуалізація опорних знань:

1. Повідомлення теми програми і уроку.
2. Мотивація навчальної діяльності:

- Дане завдання ми будемо виконувати для того щоб притримувати трактор в працездатному стані який залежить від своєчасного проведення заходів, які забезпечують справність і працездатність.

3. Пояснення послідовності виконання завдання.

4. Перевірка опорних знань, умінь та навиків учнів, необхідних їм для виконання поставленого завдання.

Перевірка опорних знань учнів:

І. Бліц опитування:

А) Які ви знаєте види ТО?

Б) Коли проводиться ЩТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, сезонне ТО, додаткове ТО?

В) З якою метою проводиться ТО техніки?

Аналізую та доповнюю відповіді учнів, підводжу підсумки.

ІІ. Викладання нового матеріалу:

Коротка характеристику трактору Т-150.

Потужний колісний трактор Т-150 з чотирма ведучими колесами належить до с/г тракторів загального призначення тягового класу 30кН високої енергонасиченості. Відміна особливість трактора Т-150- універсальність, тобто сполучення в ньому якостей сучасного швидкісного трактора загального призначення і транспортного тягача підвищеної прохідності. Це дозволяє широко використовувати його в с/г виробництві на протязі року, а також експлуатувати в інших галузях народного господарства.

Трактор Т-150 призначений для роботи з начіпними, напівначіпними та причіпними с/г машинами та знаряддями для виконання різних с/г робіт на підвищених швидкостях: оранки, боронування, суцільної культивації, лущення, дискування, посіву, збирання зернових культур, внесення добрив та інше, а також в агрегаті з серійними машинами і знаряддями, призначеними для тракторів класу 30кН;

Кількість передач:

1. Основний ряд……6
2. З ходозменшувачем……12
3. Задній хід……..3

У процесі експлуатації машини їх деталі та складальні одиниці спрацьовуються, виникає стан втоми і старіння металів, порушується взаємне розташування деталей, що призводить до втрати машиною її початкових характеристик.

Оскільки втрати машиною працездатності є незворотнім процесом, то підтримання її в працездатному стані залежить від своєчасного проведення заходів, які забезпечують її справність і працездатність. Для цього використовується система планово-попереджувального технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки (система ППР).

Система ППР - це сукупність взаємопов'язаних засобів та організаційно-технічних заходів запобіжного характеру, спрямованих на підтримання й відновлення робото здатності та справності сільськогосподарських машин і зниження вартості їх експлуатації.

Види, періодичність та обсяг технічного обслуговування і ремонту тракторів і сільськогосподарських машин

Технічне обслуговування поділяється на такі види.

- Щозмінне обслуговування (ЩО) -- проводиться через кожні 10 год. роботи або в кінці зміни.
- Технічне обслуговування №1 (ТО-1) – проводиться через 60 мотогодин роботи двигуна.
- Технічне обслуговування №2 (ТО-2) – проводиться через 240 мотогодин роботи двигуна.
- Технічне обслуговування №3 (ТО-3) – проводиться через 960 мотогодин роботи двигуна.
- Сезоне технічне обслуговування (СО) проводиться двічі на рік – весняно-літнє (ВЛ) та осінньо-зимове (ОЗ).

Обсяг робіт під час проведення ЩО.

1. Під час огляду машини треба перевірити:

- Її комплектність;
- Зовнішній стан;
- Відсутність протікань у системах двигуна, в елементах гідросистеми, трансмісії та в акумуляторних батареях.

2. Перевірити рівень оливи в картері двигуна, рівень охолоджувальної рідини в радіаторі та палива в баці, якщо потрібно, долити.

3. Підготувати пусковий двигун до запуску:

- Перевірити положення важеля перемикання швидкостей коробки передач у нейтральному положенні;
- Відкрити краник бачка пускового двигуна;
- Включити приводну шестірню (з’єднати редуктор пускового двигуна з вінцем маховика дизеля);
- Підключити акумулятор.

4. Провести запуск пускового двигуна і дизеля.
5. Перевірити по приладах тиск оливи (0,3-0,4МПа) у системі мащення дизеля і наявність заряду акумуляторної батареї.
6. Перевірити дію:

- Освітлення;
- Сигналізації;
- Рульового керування;
- Гальмівної системи.

7. Під час зміни контролювати режим роботи, температуру всіх агрегатів і механізмів за допомогою зору, слуху, нюху, і дотику.
8. Після закінчення змінної роботи – чистка, мийка і заправка.

Обсяг робіт під час проведення ТО – 1та ТО-2

1. Виконати операції ЩО.
2. Перевірити натяг паса вентилятора, генератора і компресора за допомогою пристрою КН – 13918 або КН – 8920 (зусилля натиску 40 Н, прогин паса 10-15 мм).
3. Фільтрувальні елементи повітроочисника основного двигуна зняти й очистити за допомогою стисненого повітря.
4. Злити осад з фільтра грубої очистки палива.
5. Перевірити рівень оливи у:

- Редукторі пускового двигуна;
- Корпусі насоса високого тиску;
- Корпусі все режимного регулятора;
- Коробці передач;
- Розподільній коробці;
- Ведучого моста;
- Кінцевих передачах;
- Баці гідро начіпної системи;
- Баці системи рульового керування.

6. Перевірити :

- Натяг гусениці (провисання гусениці 5-7 см)
- Рівень та густину електроліту в акумуляторних батареях за допомогою приладу ПИМ – 4623 або скляної трубочки діаметром 3-5мм (рівень електроліту має бути (10-15мм).

7. Злити конденсат з балонів пневмосистеми.
8. Змастити машину згідно з картою мащення (солідолонагнітач 03-9933, шприц 03-1279).

Пояснити учням способи контролю та самоконтролю організації праці правила ОП та ОБЖ при виконанні завдання. Проводжу інструктування про безпечні прийоми праці.

Застерегти від можливих типових помилок при виконанні завдання.

Ознайомлюю учнів з рекомендаціями інструктивно-технологічних карт.

II. Поточний інструктаж

Розподіляю учнів за робочими місцями.

Під моїм наглядом учні приступають до виконання завдання, відповідно до інструкційних карток. Під час виконання завдання здійснюю цільові обходи робочих місць, перевіряю чи всі учні приступили до роботи, якщо ні то що заважає цьому. Слідкую за дотриманням учнями правил з ОП.

З’ясовую правильність організації робочих місць, ступінь засвоєння учнями послідовності виконання показаних прийомів. Раціональне використання інструментів, матеріалів.

Фіксую увагу на роботі кожного учня, але особливо на діяльності слабших. Виявивши помилки в діях навідними запитаннями, допомагаю учням самим знайти їх і відшукати шляхи виправлення.

Якщо однакових помилок припускається значна частина учнів проводжу додатковий інструктаж. Зупиняю роботу всіх учнів і додатково пояснюю не зрозуміле. Допущення помилки, причини і способи їх усунення аналізую разом з учнями.

На завершальному етапі обходу приділяю увагу правильній технологічній послідовності здійснення роботи учнями, і якості, додержання правил ТБ.

ІІІ. Заключний інструктаж.

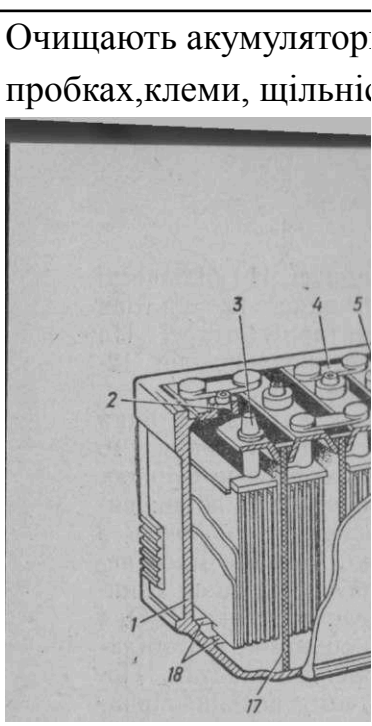
Аналізую урок в цілому: яких навчальних результатів досягла ланка і окремі учні; які були допущені помилки, порушення трудової та технологічної дисципліни. Основна мета зорієнтувати учнів на закріплення успіхів і подолання допущених недоліків у наступній роботі. Значну увагу при підведенні підсумків заняття приділяю аналізу дотримання учнями ТБ. Виставлені учням оцінки обов’язково аргументую. Практикую виставлення так званих комплексних оцінок: за знання питань теорії і раніше вивченого матеріалу; вміння застосувати знання на практиці; правильність виконання прийомів, дотримання ПБ, підтримання на робочому місці встановленого порядку; самостійність виконання завдань. Підводячи підсумки уроку пропоную учням домашнє завдання на повторення матеріалу із спецтехнології пов’язаного з темою наступного заняття

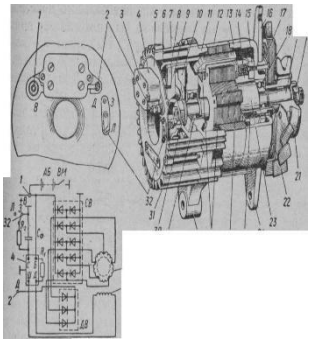
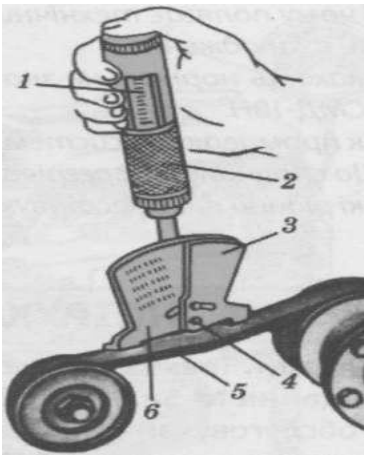
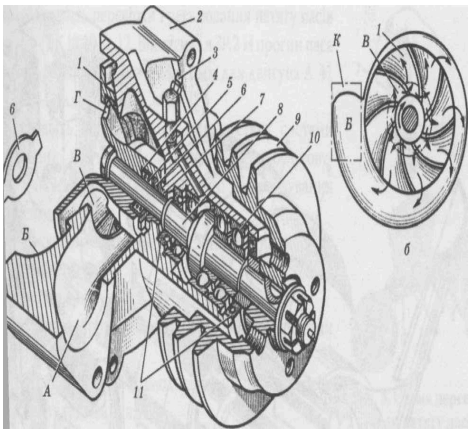
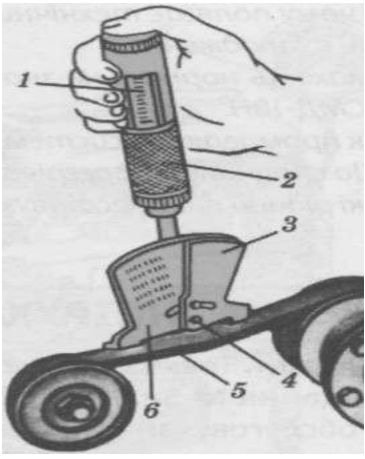
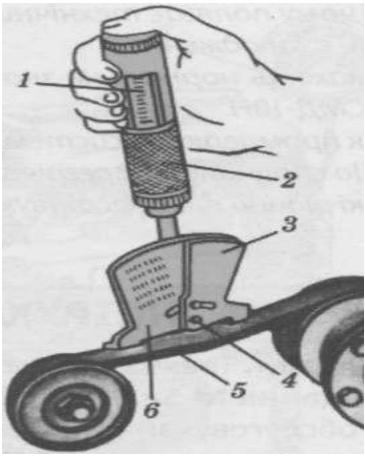
Додаток до уроку №1

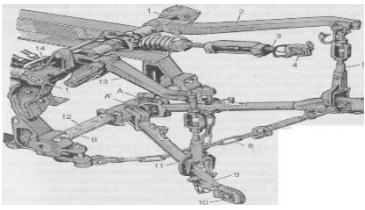
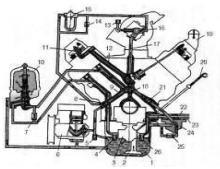
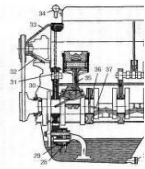
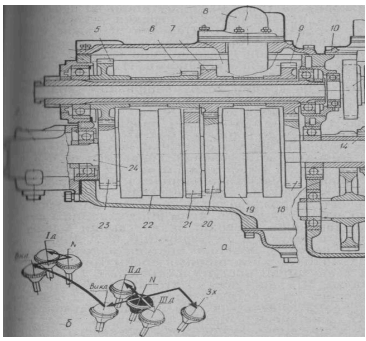
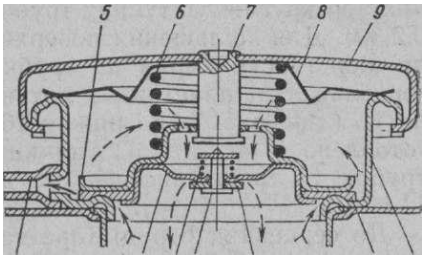
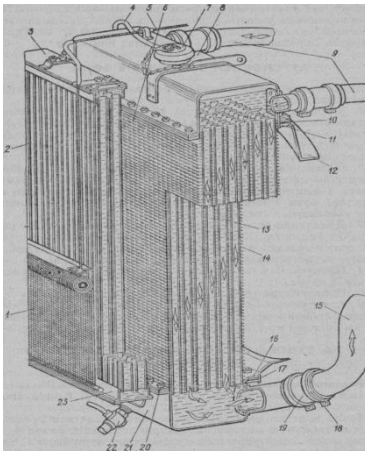
Інструкційна картка -№1

Тема заняття: Технічне обслуговування №1 трактора Т-150.

Матеріально-технічне оснащення робочого місця: , трактор Т-150 мийка , плакати, підручники, комплект інструментів, приладів і пристосувань.

№ п/п	Зміст завдання та послідовність виконання	Обладнання, інструмент, пристосування	Технічні умови та вка завдання
1	Інструктаж з ТБ та БЖД		
2	Очистити трактор від пилу та бруду і рослинних решток	Мийка	Двигун повинен бути ч
3	Очистити акумуляторну батарею .	Спец. розчин, .аерометр.. нагрузочна вилка.	Очищають акумулятор пробках,клеми, щільніс 
4	Перевірити натяг пасів та кріплення : генератора	Набір інструменту.	Натягують паси приво

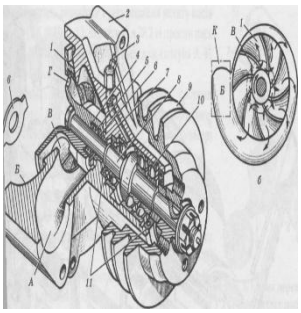
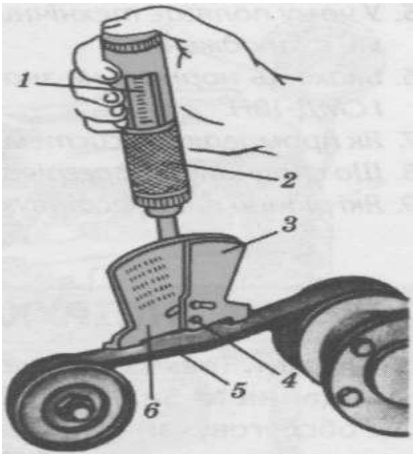
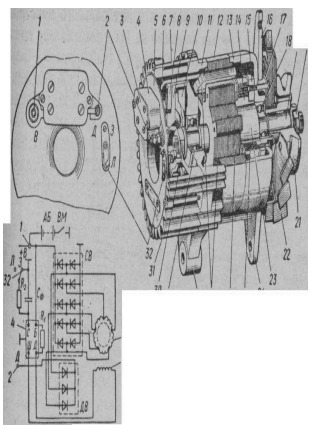
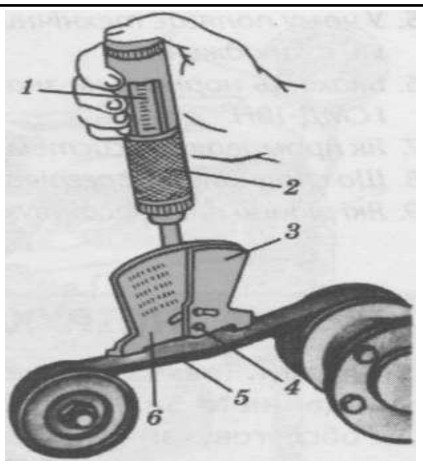
			
5	Перевірити натяг пасів та кріплення : вентилятора 	Набір інструменту	
6	Перевірити натяг пасів та кріплення : компресора.	Набір інструменту.	Натягують паси привод 
7	Перевірити технічний стан верхньої вісі та цапфи задньої навіски трактора.	Шприц технічний плунжерний, мастика « літол – 24 »	Змащують верхню вісь тяги задньої навіски

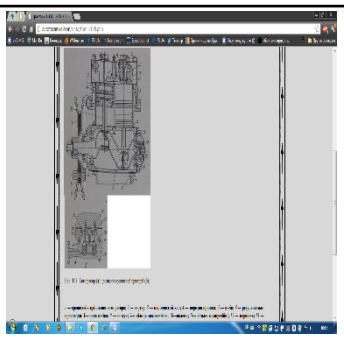
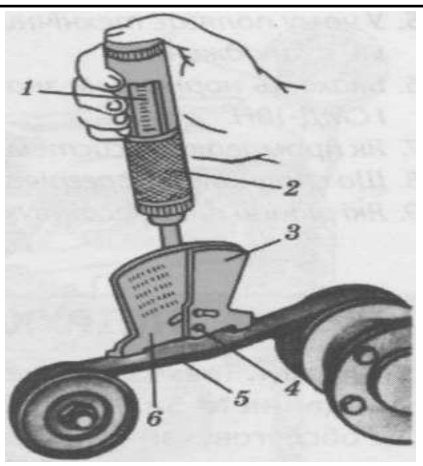
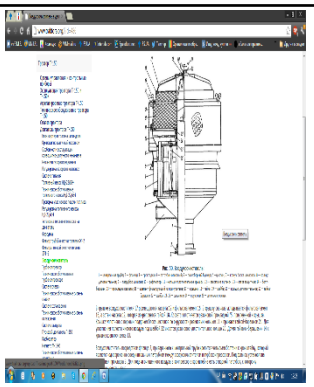
			
8	Перевірити рівень мастила та рідини: у картері двигуна	Лінійка – щуп.	Витягнути щуп. рівень поділці «П». при необх  
9	Перевірити рівень мастила у коробці передач	Лінійка – щуп. Гайковий ключ 22-24.	Відкрутити контрольну не потекло ,необхідно д 
	У редукторі ВОМ	Гайковий ключ 22-24 мм.	Відкрутити контрольну не потекло ,необхідно д
10	Перевірити рівень рідини у радіаторі	Паровий клапан. 	Охолоджуюча рідина п радіатора на висоту 20- 

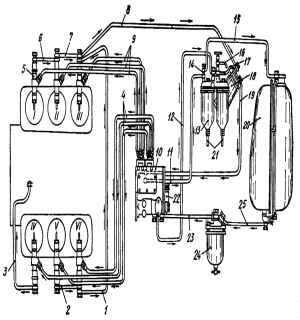
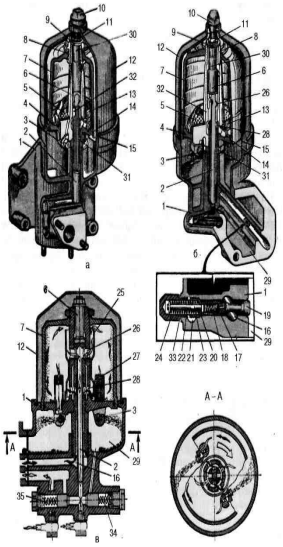
Інструкційна картка -№2

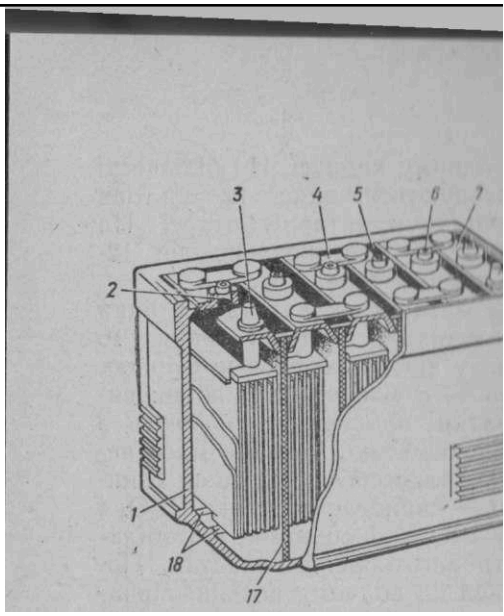
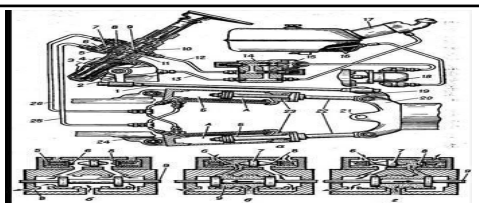
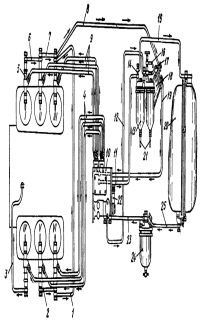
Тема заняття: Технічне обслуговування №2 трактора Т-150

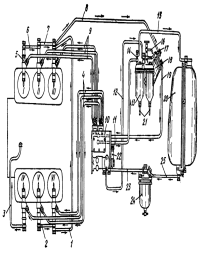
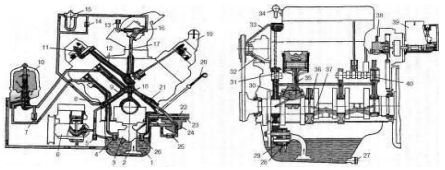
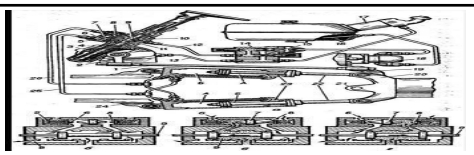
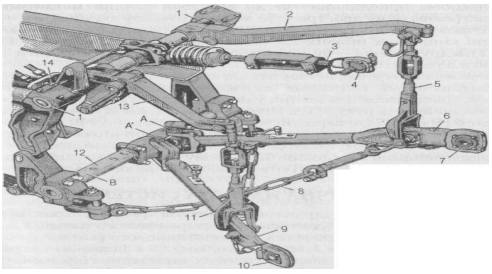
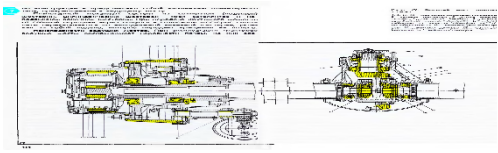
Матеріально-технічне оснащення робочого місця: , трактор Т-150
мийка , плакати, підручники, комплект інструментів, приладів і пристосувань.

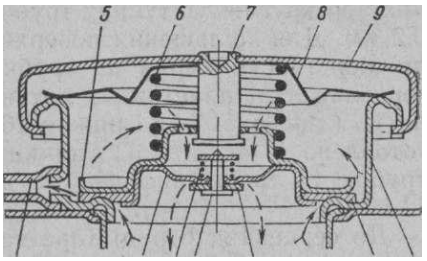
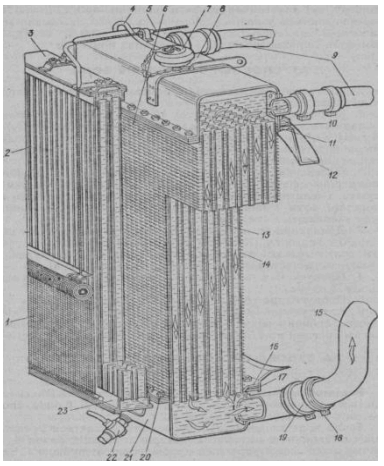
№ п/п	Зміст завдання та послідовність виконання	Обладнання, інструмент, пристосування	Технічні умови та вказівки щ завдання
1	Інструктаж з ТБ та БЖД.		
2	Очистити трактор від пилу та бруду і рослинних решток	Мийка, компресор	
3	Натягнути паси привода вентилятора 	Ключ гайковий 17мм	
	Генератора 	Ключ гайковий 17мм	

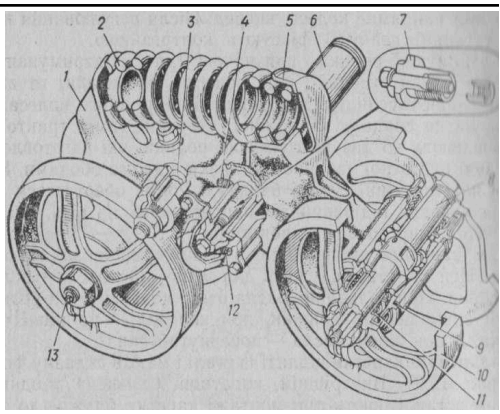
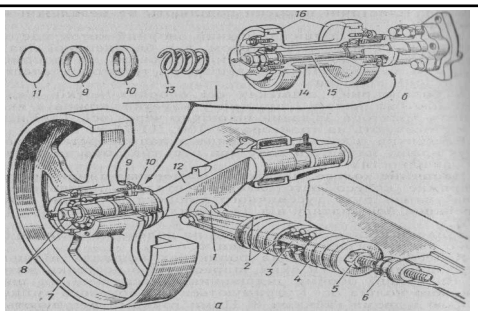
			Прогин паса повинен бути 3-5мм
	 компресора	Ключ гайковий 17-19мм	
4	Перевірити стан : клапанного механізму двигуна.	Щуп, відвертка, ключ гайковий 14-17мм	при необхідності відрегулювати коромислами та штангами -0,35
	муфти зчеплення основного і пускового двигунів	ключ гайковий 14-17мм	при необхідності відрегулювати
	гальм	Ключ гайковий 17-19 мм	
5	Промити і очистити фільтруючі елементи і циклони : повітроочисника основного двигуна,	компресор	

6	Промити і очистити фільтруючий елемент повіттро очисника пускового двигуна		Розкрутити барашку ковпака фі елементу та зняти його. елемен маслі
7	Промити і очистити масляний фільтр турбокомпресора	Ключ гайковий 10 – 12мм	замінити
8	Промити і очистити перший ступінь фільтра тонкої очистки пального	Ключ гайковий 14-17мм	 при необхід
9	Промити і очистити ротор центрифуги	Набір інструменту..	
10	Промити і очистити виводи акумуляторної батареї і наконечники приводів	«літол-24»	Змастити виводи акумуляторно наконечники приводів

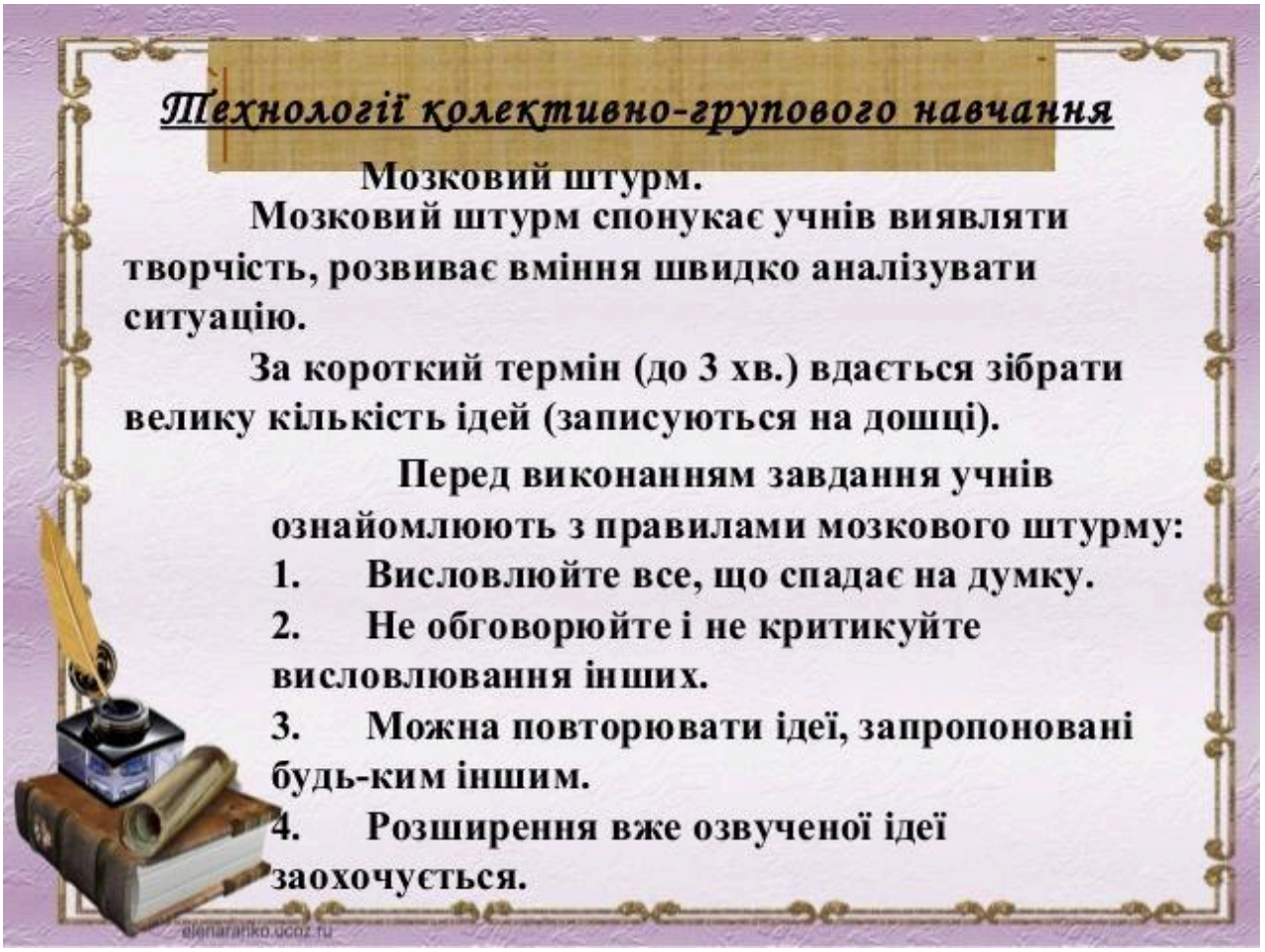
			
11	Промити і очистити фільтр горловини бака рульового керування,	Ключ гайковий 12-14мм	
12	Промити і очистити фільтр нагнітання гідросистеми коробки	Ключ гайковий 17-19мм	
13	змащувальну систему двигуна.	Спец. посуда, Ключ гайковий 27-30 мм.	Злити мастило та промити сист
14	Зливають відстій (конденсат): з бака дизельного палива	Кран.	

15	Зливають відстій з фільтра грубої очистки,	Пробка ключ гайковий 12мм	 при необхідності з
16	Замінити масло в картері двигуна і в паливному насосі.	Ключ гайковий 27-30мм, мастило М-14	
17	Змастити підшипники вала і механізму включення муфти зчеплення	Шприц технічний плунжерний, мастика « літол – 24 »	
	шарніри циліндрів і тяги рульового керування	Шприц технічний плунжерний, мастика « літол – 24 »	
	шліцьові з'єднання карданних валів	Шприц технічний плунжерний, мастика « літол – 24 »	
	верхню вісь і цапфи центральної тяги задньої навіски	Шприц технічний плунжерний, мастика « літол – 24 »	Змащують верхню вісь і цапфи тяги задньої навіски 
	вали розтискних кулаків гальм	Шприц технічний плунжерний, мастика « літол – 24 »	
18	Перевіряють рівень У редукторі пускового двигуна	Лінійка – щуп.	Відкрути контрольну пробку. Я біжить – то закрутити пробку. Я долити.

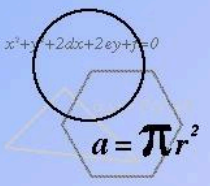
	У коробці передач	Лінійка – щуп. Гайковий ключ 22-24.	Відкрутити контрольну пробку не потекло ,необхідно долити.
	У баку рульового керування	віконце	Рівень мастила повинен бути по віконця. При необхідності доли
	У редукторі ВОМ	Гайковий ключ 22-24.	Відкрутити контрольну пробку не потекло ,необхідно долити.
	У корпусі заднього мостів.		При потребі роблять дозаправк
	У радіаторі	Паровий клапан. 	Охолоджуюча рідина повинна б радіатора на висоту 20-30 мм. 
19	Підтягують кріплення основних складальних одиниць	Набір інструменті	

20	Перевірити рівень мастила в каретках	Гайковий ключ 14-17мм	
21	Перевірити рівень мастила в підтримуючих роликах	Гайковий ключ 14-17мм	

Додаток 2


Технології колективно-групового навчання
Мозковий штурм.
Мозковий штурм спонукає учнів виявляти творчість, розвиває вміння швидко аналізувати ситуацію.
За короткий термін (до 3 хв.) вдається зібрати велику кількість ідей (записуються на дошці).
Перед виконанням завдання учнів ознайомлюють з правилами мозкового штурму:
1. Висловлюйте все, що спадає на думку.
2. Не обговорюйте і не критикуйте висловлювання інших.
3. Можна повторювати ідеї, запропоновані будь-ким іншим.
4. Розширення вже озвученої ідеї заохочується.





Я.А. Коменський зазначав:
"Якщо навчання дається дитині важко, то в цьому передусім винні методи, якими її навчають "



Мікрофон



Ця технологія є різновидом загально групового обговорення певної проблеми, яка дає можливість кожному сказати щось швидко, відповідаючи по черзі.

Перехресний вогонь

Учні повинні задавати питання одне одному розділившись на бригади і самі оцінювати свої відповіді, а перемагає бригада, яка набрала більше правильних відповідей.



elenaranko.ucoz.ru

Рішення ситуаційних задач

Ситуації слугують для учнів конкретними прикладами для ідей та узагальнень, забезпечують основу для високого рівня мислення, зацікавлюють та захоплюють, допомагають пов`язати навчання з досвідом реального життя, дають шанс реального застосування знань.



elenaranko.ucoz.ru