

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ « СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ » У ПТНЗ НА ОСНОВІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ

У статті розкрито вимоги до реалізації диференційованого підходу що враховуються під час розробки методики викладання навчального предмету «Сільськогосподарські машини» у професійно -технічних навчальних закладах .

Ключові слова : підготовка тракториста -машиніста сільськогосподарського виробництва , Державний стандарт професійно - технічної освіти , диференційований підхід , навчальний предмет «Сільськогосподарські машини» , вимоги до реалізації диференційованого підходу . Сьогодні вимагає формування у майбутніх випускників професійно - технічних навчальних закладів нового типу мислення , творчого підходу до вирішення будь -яких проблем , які виникають у процесі їх життєдіяльності . Питання педагогіки професійно -технічної освіти висвітлено у наукових працях та навчальних посібниках Т.В.Дячкової , А.П.Беляєвої , Н.І.Макиєнко , Н.Г.Никало , М.П.Сімбірської та ін . Методику викладання предмету « Сільськогосподарські машини » розглядали В.С. Гапоненко , Д.Г. Войтюк , Г.С. Барановський , Г.Р. Гаврилюк , А.В. Рудь та ін . Проте переважна більшість їх робіт рекомендована для викладачів вищих навчальних закладів , а також не достатньо розкриті питання реалізації диференційованого підходу під час викладання навчального предмету . Тому мета нашої статті – це розкриття методики викладання навчального предмету « Сільськогосподарські машини » у професійно - технічних навчальних закладах на основі диференційованого підходу . Диференційований підхід розглядається як дидактичне положення , що спрямовує реалізацію диференціації у навчанні шляхом встановлення диференційованих різнопрофільних і різнорівневих груп учнів та забезпечення відповідної сукупності диференційованих впливів на такі групи [4]. Основні складові методики викладання навчального предмету «Сільськогосподарські машини» на основі диференційованого підходу визначалися нами на основі розроблених у педагогічній теорії та практиці вимог , які ставляться до рівневої організації навчальної діяльності учнів : • визначення чіткої системи цілей навчання ; • встановлення вихідного стану навчальних можливостей учнів , виокремлення типологічних груп ; • конструювання навчального циклу , створення програми впливів з урахуванням перехідних станів учнів кожної типологічної групи ; • реалізація запланованих завдань , організація різнорівневої навчальної діяльності учнів ; • одержання інформації про хід діяльності , оцінювання поточних результатів ; • уточнення цілей навчання , внесення необхідних корективів ; • підсумкове оцінювання результатів навчання ; • повторне відтворення циклу без змін або з корекцією [2, 4, 5]. Аналіз психолого -педагогічної літератури дозволяє виділити деякі характерні вимоги до реалізації диференційованого підходу . Розглянемо основні з них . 1. Урахування індивідуальних особливостей учнів . Виконання цієї вимоги здійснюється шляхом відповідної діагностики учня як суб 'єкта навчального процесу та шляхом створення об 'єктивних умов для самоаналізу , само діагностики та адекватної самооцінки . Цю роботу викладач здійснює разом з психолого -педагогічною службою ПТНЗ із діагностики загального рівня інтелектуального розвитку учнів . При цьому широко використовують опитування , спостереження , рецензування

самостійних робіт учнів , аналіз результатів контрольних робіт , інтенсивне тестування та ін . Обрані методики дають можливість виявити загальний рівень інтелектуального розвитку і його динаміку , навченість і наукованість , ступінь сформованості вмінь і навичок самостійної роботи , характер інтересів , рівень розвитку здібностей , відношення до навчання , рівень вольового розвитку , та на основі цього здійснити диференційований поділ учнівських груп на групи з поглибленим вивченням предметів і групи вирівнювання ; виявити здібних і обдарованих учнів для навчання в майбутньому на вищому ступені ПТНЗ ; виявити учнів , що потребують посиленої педагогічної уваги . Як наголошує В.Ю.Прокіпчин , « в училищі проводиться поглиблене вивчення індивідуально-психологічних особливостей особистості учня (темперамент , характер , особливості пам'яті , мислення)» [2, С.99]. 2. Логіко -дидактичний аналіз навчального матеріалу , його планово - тематична організація . Виконання цієї вимоги вимагає такої структурованості навчального матеріалу в межах як дисципліни , так і терміну її вивчення , яка б забезпечувала його розподіл окремими , взаємопов'язаними частинами , у межах яких вивчається одне чи група споріднених фундаментальних понять , законів , явищ . Таким чином за одиницю навчального процесу пропонується брати не окремий урок , а систему уроків з певної теми , об'єднаних у модуль [3]. Відповідно до Державного стандарту професійно -технічної освіти (ДСПТО 8331.2.01.0000-2007) та типового навчального плану (професія : тракторист -машиніст сільськогосподарського виробництва) на вивчення навчального предмету « Сільськогосподарські машини » передбачено 66 годин

[1]. Навчальний матеріал з восьми тем , передбачених програмою нами структурно виділено у такі чотири модулі : « Ґрунтообробні машини » , « Машини для приготування , навантаження та внесення добрив » , « Посівні і садильні машини » , « Машини для захисту рослин та зрошування » . Зауважимо , що послідовне виконання і захист указаних модулів об'єктивно дозволяють проводити аналіз (і самоаналіз) темпу просування у навчанні , його саморегуляцію , підвищувати регулярність навчальної діяльності . За цих умов важливим є кількісне вираження характеристик . 3. Різномірний розподіл навчальних вимог . Диференціація вимог полягає в оволодінні знаннями і вміннями на різних , відомих дидактиці , рівнях їх застосування (використання): репродуктивному , продуктивному (рівень аналогій) , творчому ; причому ці рівні вимог мають бути конкретизовані певними навчальними задачами [4]. Розподіл теоретичних завдань і практичних вправ за різними рівнями вимог до знань і вмінь , їх використання , підкріплений відповідно різною кількістю балів , має передбачати перехід від нижчого рівня до вищого шляхом поглибленого розгляду , модифікації завдань і вправ нижчого рівня (а відповідно і підвищення рівня навчальної діяльності учня). Цим самим створюються об'єктивні умови для самодіагностики , виникає потреба самоаналізу на кожному етапі навчання . З огляду на це , визначення рівня обов'язкової підготовки має важливе значення , так як дозволяє обмежити рівень вимог до слабких учнів . При визначенні рівня обов'язкової підготовки слід виходити з того , що характеристика рівнів навчальної діяльності має бути конкретна , відповідати тій діяльності , за якою відбувається засвоєння матеріалу . У педагогічній науці під оволодінням поняттям , теоретичним фактом розуміється знання властивостей цього поняття , умов застосування певного методу , а також уміння застосовувати ці знання при розв'язанні конкретних задач . Отже до обов'язкових результатів навчання повинні бути віднесені як уміння , так і

знання, що їм відповідають. Використання диференційованих завдань дозволяє: 1) забезпечити можливість поглиблення, систематизації та узагальнення знань і вмій; 2) симулювати розвиток пізнавальної самостійності учнів; 3) сприяти вирівнюванню знань і вмій учнів. Диференційовані завдання із сільськогосподарських машин плануємо використовувати при вивченні нового матеріалу, при перевірці знань учнів, при закріпленні знань, при підготовці домашнього завдання. Наприклад, під час проведення заняття з теми «Розсадосадильна машина СКН -6А» опорні знання учнів доцільно перевірити з використанням карток -завдань різного ступеня складності: I ступінь складності (для «сильних» учнів) 1. Призначення та загальна будова картоплесаджалки КСМ -6. 2. Будова та принцип роботи бункера.

3. Будова та принцип роботи садильного апарата. 4. Будова та принцип роботи сошника та загортальних дисків. 5. Механізм привода картоплесаджалки. 6. Основні регулювання картоплесаджалки. II ступінь складності (для «середніх» учнів) 1. Чи призначена картоплесаджалка КСМ -6 для садіння пророщених клубнів картоплі і зі скількох робочих секцій вона складається? 2. Для чого призначені струшувачі і ворушилки? Від чого приводяться в рух струшувачі? 3. Із чого складається садильний апарат? Який туковисівний апарат встановлений на картоплесаджалці КСМ -6? 4. Для чого призначений сошник і з чого він складається? 5. Від чого і через які механізми приводяться в рух робочі органи картоплесаджалки? 6. Як регулюють відстань між клубнями в рядку? III ступінь складності (для «слабких» учнів) 1. Скільки кг картоплі поміщається в один бункер? 2. Чим регулюється подача клубнів із бункера до живильного ковша? 3. Яким механізмом клубні утримуються в ложечках? 4. Який кут входження у ґрунт має сошник і з чого він виготовлений? 5. Із скількох частин складається вісь садильних апаратів? 6. Із якими тракторами агрегують картоплесаджалку? Під час розробки різнорівневих завдань опираємося на такі показники їх складності: проблемність завдання (творчі або проблемні завдання складніше, ніж репродуктивні); кількість міркувань від умови завдання до відповіді (чим їх більше, тим завдання складніше); кількість причин або наслідків, які треба встановити; кількість використовуваних джерел інформації для отримання відповіді. 4. Відбір таких методів навчання, які б гармонійно ув'язувались з тими, що використовуються у ПТНЗ, взаємодоповнювали одна одну і сприяли гармонійному розвитку особистості учня. Зокрема, С.П.Янковська пропонує обирати найсучасніші методи диференційованого навчання: ігрові методи, інтерактивні методи, сучасні інформаційні технології навчання тощо [5]. Тому, заняття з теми «Безпека праці при роботі на сільськогосподарських машинах» плануємо з використанням сучасних інформаційних технологій. При цьому учні виконують різноманітні диференційовані завдання: складання інструкції з безпеки праці на конкретних с/г машинах, обґрунтування вимог безпеки праці, знаходження відеороликів з теми заняття, пояснення причин, що привели до аварійних ситуацій під час роботи на с/г машинах, визначення шляхів їх усунення тощо. 5. Раціональне поєднання фронтальних, колективних та індивідуальних форм організації навчання за провідної ролі колективних форм. Впровадження диференційованого підходу зумовлює підвищення ролі колективних форм у складі різнорівневих мікрогруп та збільшення частки індивідуальної самостійної роботи при проведенні лабораторно -практичних занять. Структура вправ та завдань лабораторно -практичної роботи при переході від нижчих до вищих рівнів її виконання має забезпечувати перехід форм організації навчальної діяльності – від колективних

мікрогрупових до індивідуальних . Тому практичне завдання 3 – го рівня подано як одне для усіх учнів підгрупи , завдання 2 – го рівня є однаковим для 2-3 учнів , завдання першого рівня розраховані на індивідуальне виконання окремими учнями , які успішно виконали завдання 2 – го рівня . Під час проведення лабораторно -практичного заняття з теми « Картоплесаджалки , їх підготовка до роботи » плануємо такі завдання : по плакату і рекомендованій літературі вивчіть будову і технологічний процес роботи картоплесаджалки СКМ -6 (3-й рівень) ; користуючись табличними даними встановіть відповідну зірочку для заданої норми садіння на редукторі (2-й рівень) ; відрегулюйте глибину -садіння картоплі (1-й рівень) . Таким чином основу методики викладання навчального предмету «Сільськогосподарські машини » на основі диференційованого підходу складає різнорівневий відбір змісту навчального матеріалу ; введення рівнів вимог до знань та вмінь у межах відібраного змісту і пред 'явлення їх учням через різнорівневі теоретичні завдання та практичні вправи ; вибору таких форм організації навчального процесу , які раціонально поєднують фронтальне , групове , мікрогрупове , індивідуальне навчання .

ЛІТЕРАТУРА : 1. Державний стандарт професійно -технічної освіти . Професія – тракторист -машиніст сільськогосподарського виробництва . – К. – 2007. 2. Прокіпчин В.Ю. Нові підходи в професійному відборі та диференціації навчання у вищому професійному училищі // Науково -методичне забезпечення діяльності сучасної професійної школи / Матеріали міжнародної науково -практичної конференції . Львів , 11-14 травня 1994 р. – Ч.2. / В.Ю. Прокіпчин . – К., 1994. – С. 98-100. 3. Снігур А. В., Мороз О. І. Методичні рекомендації до уроків сільськогосподарської праці / А.В.Снігур , О.І.Мороз . - К.: РУМКТНП , 1982. – 88 с. 4. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И.Э.Унт . – М.: Педагогика , 1990. – 192 с. 5. Янковська С.П. Диференційований підхід до навчання у професійних навчально -виховних закладах // Науково -методичне забезпечення діяльності сучасної професійної школи / Матеріали міжнародної науково -практичної конференції . Львів , 11-14 травня 1994 р. – Ч.2./ С.П. Янковська . – К., 1994. – С. 67-68.