

ПОЄДНАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ І ТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

COMBINATION OF INTERACTIVE AND TRADITIONAL LEARNING TECHNOLOGIES IN TEACHING SPECIAL DISCIPLINES

Стаття присвячена одній з актуальних проблем – поєднання інтерактивних та традиційних технологій навчання у викладанні дисциплін агрономічного циклу. У статті розглядаються основні прийоми викладання дисциплін агрономічного циклу та формування професійних компетенцій у студентів відповідного профілю, а також основні прийоми та методи навчання, які в разі систематичного поєднання інтерактивних і традиційних технологій підвищують у студентів інтерес до вивчення нового матеріалу, стимулюють навчальну активність, розвивають творче мислення, пам'ять, формують здібності ухвалювати розумні рішення в нестандартних ситуаціях. У сучасній освіті здійснюється широке впровадження інтерактивних методів у навчально-виховний процес освітніх закладів. Упровадження інформаційних технологій у навчання передбачає покращення якості й ефективності компетентних здібностей студента. Із цією метою необхідно враховувати дидактичні властивості та функції вивчення самих засобів, а також напрями дидактичної організації такого навчання. У сучасних складних умовах пандемії розроблення і використання різних освітніх інформаційних технологій є одним з основних напрямів освітнього процесу, так, використання освітніх порталів, освітньої платформи ZOOM та інших створює безмежні можливості для викладачів та студентів щодо складання онлайн-тестів, проведення конференцій, семінарів, презентацій, конкурсів, звітів із проходження різних видів навчальних практик спеціальних дисциплін. Використання комп'ютерних технологій надає викладачу можливість здійснення індивідуалізації та диференціації навчання, використовувати програмно-педагогічні продукти на різних етапах занять. Крім того, комп'ютер гарантує конфіденційність, користувач має можливість бачити свої помилки, здійснювати відповідне їх коригування, бачити свої результати. Використання інтерактивних технологій забезпечує узагальнення та систематизацію набутих знань. З огляду на те, що студенти самі визначають темп роботи, це дає можливість здійснення індивідуального навчання.

Ключові слова: інтерактивні і традиційні технології, метод ділової гри, мініпроекти,

метод мінідискусії, конференції, творча робота, виробничі ситуації.

The article is devoted to one of the current problems of combining interactive and traditional learning technologies in teaching the disciplines of the agronomic cycle. The article considers the main methods of teaching agronomic cycle disciplines and the formation of professional competencies in students of the relevant profile, as well as the main techniques and methods of teaching, which with a systematic combination of interactive and traditional technologies, students increase interest in learning new material, stimulate learning, develop creative thinking, memory, form the ability to make smart decisions in unusual situations. In modern education, the widespread introduction of interactive methods in the educational process of educational institutions. The introduction of information technology in education involves improving the quality and efficiency of competent abilities of the student. To this end, it is necessary to take into account the didactic properties and functions of the study of the tools themselves, as well as the directions of the didactic organization of such training. In today's complex pandemic environment, the development and use of various educational information technologies is one of the main directions of the educational process, so the possibility of using educational portals, educational platform ZOOM and others, creates endless opportunities for teachers and students, create online tests, conferences, seminars, presentations, essay competitions. reports on the passage of various types of educational practices of special disciplines. The use of computer technology gives the teacher the opportunity to individualize and differentiate learning, use software and pedagogical products at different stages of classes. In addition, the computer guarantees confidentiality, the user has the opportunity to see their mistakes, correct them, see their results. The use of interactive technologies provides generalization and systematization of acquired knowledge. Given that students themselves determine the pace of work, this allows for individual learning

Key words: interactive and traditional technologies, business game method, mini-projects, mini-discussion method, conferences, creative work, production situations.

УДК 37.21134
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/35.39>

Романюк Е.В.,
викладач вищої категорії, викладач-методист
Житомирського агротехнічного коледжу

Зубрицька С.В.,
викладач першої категорії
Житомирського агротехнічного коледжу

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Аналіз процесів, що відбуваються у вітчизняній освіті, свідчить, що послідовно змінюються традиційні погляди на освіту в Україні, що дає змогу забезпечувати ефективне навчання за умови широкого застосування нових інтерактивних методів навчання. Створення дистанційної освіти – це найбільш швидкий та ефективний шлях до підвищення інтелектуального потенціалу суспільства, прискорення процесу переходу України до інформаційної спільноти. Важливою перевагою є те, що

вона дає змогу на базі інформаційно-комунікативних технологій здійснювати адаптацію навчання до рівня базової підготовки конкретного студента, до місця його проживання, до матеріального стану і, як наслідок, відкриває можливість істотно підвищувати якість навчання, не має жорсткого календарного плану навчального процесу, студент може його реалізувати відповідно до своїх здібностей і можливостей. Це підвищує якість навчання, надає додаткові емоційні й інтелектуальні стимули для освіти. Дистанційна освіта – це педагогічна сис-

тема відкритих освітніх послуг, що надаються широким верствам населення у країні та за кордоном за допомогою спеціалізованого інформаційного освітнього середовища, яке базується на дистанційних технологіях навчання (мультимедійні, мережні, телекомунікаційні). Дистанційна освіта передбачає реалізацію нової форми навчання, відкритого та доступного для всіх, незалежно від того місця, де проживає людина.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Умови створення, моделювання та проєктування інформаційно-освітнього середовища розглянуті в роботах А. Андрєєва, М. Башмакова, В. Бикова, С. Григор'єва, Р. Гуревича, М. Жалдака, Ю. Жукова, І. Захарової, Ю. Кадемія, Д. Качалова, С. Лобачева, В. Олійника, В. Панюкова, Л. Панченко, С. Позднякова й інших. Спектр використання дистанційного й електронного навчання досліджували такі науковці, як: В. Биков, С. Калашникова, М. Карпенко, С. Кудрявцева, В. Кухаренко, П. Стефаненко, В. Тихомиров, О. Хмель, О. Шолок та інші. У працях різних авторів розглядаються різні підходи до розуміння сутності та структури інформаційно-комунікаційного середовища, поєднання різних форм навчання, джерела і ресурсів його створення і розвитку. У сучасному суспільстві в інформаційному просторі відбуваються різні за формою функціонування інформаційно-комунікаційного середовища як складової частини цілісного явища освітнього середовища вищого навчального закладу взагалі та професійної підготовки зокрема. Під час розгляду теми потребують обґрунтування теоретичні та методичні методи проєктування і функціонування окремих компонентів, а саме інформаційно-комунікаційних, його ефективного створення – це виконання домінуючих завдань інформатизації освіти, удосконалення бібліотечного й інформаційно-ресурсного забезпечення професійної підготовки майбутнього спеціаліста.

Мета статті – розкрити особливості поєднання традиційних та інформаційних технологій навчання як компонента освітнього середовища професійної підготовки майбутніх спеціалістів, особливості інтегрованого застосування різних прийомів і методів навчання. У зв'язку з переходом до інформаційного суспільства змінюються вимоги до освіти, до особистісних і професійних характеристик майбутніх фахівців. Тому нині на перший план виходить необхідність навчання майбутнього фахівця ефективно працювати з інформацією, тобто формування в нього інформаційної культури, засвоєння ним інформаційної грамотності, яка є основою освіти впродовж життя.

Виклад основного матеріалу. Нині в нашій країні відбуваються істотні зміни в національній політиці освіти. Це пов'язано з переходом на позиції особистісно орієнтованої педагогіки. Одним із завдань сучасного освітнього процесу стає

розкриття потенціалу всіх учасників навчання, надання їм можливостей прояву творчих здібностей. Вирішення цих завдань неможливе без здійснення варіативності освітніх процесів, у зв'язку із чим з'являються різні інноваційні типи і види освітніх установ, які вимагають глибокого наукового і практичного осмислення.

Систематичне поєднання інтерактивних і традиційних технологій навчання підвищує у студентів інтерес до вивчення нового матеріалу, стимулює навчальну активність, розвиває творче мислення, пам'ять, формує здібності ухвалювати розумні рішення в нестандартних ситуаціях.

Навчання – це двосторонній процес. Діяльність учителя зазвичай називають викладанням, а діяльність студента – вченням. Термін «викладання» варто вважати умовним, оскільки вчитель не тільки викладає (підносить) знання, але ще й розвиває і виховує. Вчення ж – це не тільки процес опанування того, що дано викладанням, це складний процес пізнавальної діяльності, у якому відбувається освоєння узагальненого досвіду, накопиченого людством у вигляді знань, це і набуття індивідуального досвіду пізнання за допомогою самостійного оперування знаннями, опанування необхідних дій і способів. Тому метою педагогічної діяльності є поєднання інтерактивних і традиційних технологій навчання під час викладання дисциплін агрономічного циклу, їхня результативність, а також орієнтація на всебічний розвиток особистості студента. Для досягнення мети застосовуємо метод ділової гри. Ділова гра – це моделювання реальної діяльності у спеціально створеній проблемній ситуації. Вона є «засобом і методом підготовки й адаптації до трудової діяльності та соціальних контактів», методом активного навчання, який сприяє досягненню конкретних завдань, структурування системи ділових стосунків учасників. Її конструктивними елементами є проєктування реальності, конфліктність ситуації, активність учасників, відповідний психологічний клімат, міжособистісне та міжгрупове спілкування, розв'язання сформульованих на початку гри проблем. Із цією метою студентам пропонується розв'язати конкретні задачі з дисципліни «Захист рослин», наприклад:

1. Чи досить вказаної кількості пестициду і впродовж скількох робочих днів можна протруїти 54 т насіння пшениці проти твердої і летючої сажки 162 л Вітаваксу 200ФФ, 40% в.с.к., якщо норма витрати пестициду – 3 л/т, а продуктивність машини для протруювання ПС-10А – 22 т/год?

2. Яку кількість пестициду Дерозал, 50% к.с. необхідно придбати, яку кількість робочої суспензії необхідно приготувати для протруювання 15 т насіння ярого ячменю проти кореневих гнилей, якщо норма витрати препарату за діючою речовиною – 0,75 л/т, а робочу суспензію треба готувати з розрахунку 10 л води на 1 т насіння?

3. Розрахувати необхідну кількість парників для господарства, яке вирощує помідори та капусту розсадним способом, якщо площа вирощування капусти – 1,25 га, помідорів – 5,1 га.

4. Розрахувати потребу в біопаливі і ґрунтосуміші для парників.

Мініпроєкт передбачає найрізноманітніші види робіт, які будуть реалізовані на заняттях, спостереженнях, у пошуково-дослідницькій діяльності, індивідуальній роботі студентів. Метод використовує пошук інформації, систематизацію та розроблення творчої роботи студентів. Саме такими є «Корисні комахи-ентомофаги та їх використання в сільському господарстві», «Бактерії та їх використання проти шкочочинних організмів», «Використання мікробіологічних препаратів для виробництва екологічно чистої продукції».

Метод «Мікрофон» використовується в актуалізації опорних знань чи на етапі закріплення вивченого матеріалу, априклад: обґрунтуйте шкочочинність фітофторозу пасльонових (с/г фітопатологія), або в розгляді питань із плодівництва: Які шкочидники яблуні та груші спостерігаються в зоні Полісся? Назвіть методи боротьби із шкочидниками плодочових культур. Яка тривалість вегетаційного періоду ранньої білоголової капусти? (овочівництво).

Метод створення і вирішення проблемних ситуацій використовується на практичних заняттях із захисту рослин:

1. Охарактеризуйте вимоги до якості протруювання?
2. Яка витрата робочої рідини на 1 т насіння в разі напівсухого способу протруювання?
3. Що таке «інкрустація насіння»?



Рис. 1. Карантинні шкочидники та боротьба з ними

4. Які норми витрати робочої рідини за різних видів обприскування рослин?

Визначити в польовому досліді біологічну ефективність застосування пестициду Актара, 25% в.г. з метою захисту посадок картоплі від колорадського жука, якщо чисельність шкідника на 1 м² на ділянці після обробки становила: 1 повторення – 1 екз.; 2 повторення – 3 екз.; 3 повторення – 2 екз.; 4 повторення – 1 екз.; а на контролі – 19, 18, 17 і 21 екз. відповідно.

Метод мінідискусії використовується в обговоренні окремих тем дисципліни:

1. Для захисту яких культур і проти збудників яких хвороб застосовують бордоську рідину?

2. Які компоненти використовують для виготовлення бордоської рідини?

3. Якими мають бути реакція і колір суспензії за правильного виготовлення бордоської рідини?

4. Який спосіб щеплення плодкових рослин застосовують, коли підщепа і прищепа однакової товщини?

Метод «мозковий штурм» передбачає використання знань студентів, отриманих на попередніх заняттях, та вимагає чіткої відповіді на питання:

1. У якій стадії і де зимує звичайна злакова попелиця?

– зимує дорослі комахи серед рослинних решток;

– зимує личинки у ґрунті;

– зимує яйця на листі сходів озимих культур і дикорослих злаків;

– зимує запліднені самки під рослинними рештками.

2. Назвіть зовнішні ознаки пошкоджених рослин озимої пшениці клопами шкідливої черепашки?

– рослини не колосяться і відмирають;

– пошкоджені рослини мають вигляд побитих градом або потолочених;

– білоколосість рослин;

– плямистість листків і стебел.

3. У якій стадії і де зимує трипс пшеничний?

– зимує дорослі комахи за піхвою листків;

– зимує яйця на листі пшениці;

– зимує личинки в поверхневому шарі ґрунту і під рослинними рештками;

– зимує дорослі комахи у ґрунті.

Метод бінарних занять – нестандартна форма навчання з реалізації міжнаочних зв'язків. Це творчість двох педагогів, яка переростає у творчий процес у студентів. Чому? Тому що вивчення якоїсь проблеми на грані двох наук – це завжди цікаво, такий вид діяльності викликає високу мотивацію. А чи це не головне – захопити студентів, стимулювати творчий пошук? Але часу для підготовки таке заняття потребує більше, ніж звичайне.

Використовуються різноманітні дисципліни: БЖД – захист рослин, плідівництво, професійний конкурс – захист рослин – переробка продукції рослинництва, майстер-клас (фітофармакологія –

інформатика, БЖД і охорона праці, захист рослин, плодоовочівництво). Наприклад заняття на тему: «Теорії і закони довголіття». Вид заняття: інтегрований майстер-клас. Мета дидактична – розширити уявлення про теорії і закони довголіття, прийоми і способи покращення стану здоров'я, психоемоційного розвитку особистості, гармонійного ставлення до навколишнього середовища, що є передумовою довголіття. Розвивальна – розвиток логічного мислення, пізнавальної активності, уміння використовувати теоретичні знання для застосування в повсякденному житті та створення умов для довголіття.

Для активізації пізнавальної діяльності необхідно допомогти особистості зростати в успіху, дати відчуття радості від здолання труднощів, дати зрозуміти, що задарма в житті нічого не дається, скрізь необхідно докладати зусиль. Із цією метою студенти беруть участь у розробленні презентацій (рис. 1), мінікросвордів за різними темами дисциплін, розробленні творчих робіт на теми: «Біопрепарати та їх використання в сільському господарстві», «Особливості приготування та застосування рослинних препаратів для захисту сільськогосподарських культур», створенні електронних посібників, оформленні гербаріїв пошкоджених хворобами рослин, збиранні, визначенні й оформленні колекцій шкідників сільськогосподарських культур, розробленні систем захисту рослин.

За допомогою даних інтегрованої системи студенти створюють схему використання пестицидів за фазами розвитку культури, а під час виконання практичних завдань кожний студент отримує індивідуальне завдання, яке передбачає створення самостійно необхідних систем захисту для визначеної сільськогосподарської культури.

Висновки. Сучасна освіта передбачає створення і використання систем поєднання традиційних і інтерактивних систем; навчальних та інструментальних засобів; мультимедійних технологій; мережевих технологій; гіпертекстових та хмарних технологій, можливостей вебсайтів електронних наукових бібліотек, каталогів, систем дистанційної освіти, освітніх порталів, наукових фахових видань, спеціалізованих навчальних та науководослідницьких сайтів, які застосовуються у професійній підготовці майбутніх спеціалістів у різних сферах виробництва, передбачають формування всебічно розвиненої особистості.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Биков В. Хмарні технології. *ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ-підрозділів освітніх і наукових установ.* 2011. № 10. С. 8–23.

2. Кулінка Ю. Педагогічний концепт використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі методичної підготовки майбутніх учителів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету.* 2014. № 1. С. 189–194.