

Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти
у Рівненській області

МЕТОДИЧНИЙ ВІСНИК

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ ЗБІРНИК

№ 1/2017

РІВНЕ-2017

Методичний вісник.

Інформаційно-методичний збірник. №1/2017. Рівне: НМЦ ПТО, 2016. – 81 с.

Збірник містить нормативні, розпорядчі та інструктивні матеріали; методичні розробки і рекомендації, статті, присвячені актуальним питанням системи професійно-технічної освіти, матеріали з досвіду роботи педагогічних колективів та педпрацівників професійно-технічних навчальних закладів Рівненської області а також методичні розробки уроків та позаурочних і виховних заходів.

За достовірність фактів, цитат, власних назв та інших відомостей відповідають автори публікацій.

Інформаційно-методичний збірник призначений для керівників, методистів, педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів.

Відповідальний за випуск:

Бондарчук В.М., директор НМЦ ПТО у Рівненській області

Комп'ютерний набір та верстка:

Мосійчук Л.М., методист НМЦ ПТО.

Матеріали обговорено та схвалено навчально-методичною радою НМЦ ПТО у Рівненській області від 22.02.2017 року (протокол №1), рекомендовано для використання у ПТНЗ області.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
-------------------	----------

ОФІЦІЙНІ ДОКУМЕНТИ

Про схвалення методичних рекомендацій щодо формування регіонального замовлення на підготовку фахівців та робітничих кадрів. Розпорядження кабінету Міністрів України № 994-р від 14.12.2016.....	6
--	---

НМЦ ПТО ІНФОРМУЄ

Вимоги до матеріалів передового педагогічного досвіду, що подаються на розгляд навчально-методичної ради НМЦ ПТО у Рівненській області.....	9
Положення про проведення обласних Інтернет-семінарів (конференцій).....	12

АКТУАЛЬНО

<i>П. Семенюк.</i> Аналіз стану комп'ютеризації, інформатизації та впровадження ІКТ у ПТНЗ області за 2016 рік.....	14
<i>Л. Мосійчук.</i> Основні аспекти компетентнісного підходу до навчання.....	20

ВПРОВАДЖУЄМО ІННОВАЦІЇ

<i>О. Рожкова.</i> Підвищення якості професійного та підприємницького навчання в професійно-технічних закладах Рівненщини з використанням методів моделювання	25
<i>Н. Каштан.</i> Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу.....	30

ДІЛИМОСЯ ДОСВІДОМ

<i>Н. Цюбко.</i> Реалізація міжпредметних зв'язків та професійне спрямування предметів загальноосвітньої підготовки.....	34
--	----

<i>Ю. Брончук.</i> Методика використання сервісу LearningApps для створення інтерактивних навчальних додатків.....	40
<i>Т. Старцева.</i> Метод проектів на уроках суспільних предметів.....	47
Створення та використання електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі (з досвіду роботи педагогів Квасилівського професійного ліцею).....	52

СКАРБНИЧКА ПЕДАГОГА

<i>В. Каюн., Ю. Каюн.</i> Інтегровані уроки з математики та спецдисциплін	58
---	----

ПОЗАУРОЧНА ТА ВИХОВНА РОБОТА

<i>Р. Серeda.</i> Використання інноваційних технологій ефективних форм роботи з метою покращення навчально-виховного процесу у професійно-технічних навчальних закладах Рівненщини.....	68
<i>В. Якубчик.</i> Психологічний супровід навчально-виховного процесу ДНЗ „Здолбунівське вище професійне училище залізничного транспорту”.....	72
<i>К. Іванців.</i> Арт-терапія в роботі практичного психолога професійно-технічного навчального закладу.....	77

Сучасний етап розвитку суспільства ставить перед українською системою освіти цілий ряд принципово нових проблем, обумовлених політичними, соціально-економічними, світоглядними та іншими факторами, серед яких слід виділити необхідність підвищення якості та доступності освіти, збільшення інтеграції у світовий науково-освітній простір, створення оптимальних в економічному плані освітніх систем, посилення зв'язків між різними рівнями освіти.

Сьогодні традиційні педагогічні засоби змісту й організації навчально-виховного процесу все частіше не спрацьовують. Через невідповідність темпів і характеру соціальних та педагогічних процесів виникають кризові явища в педагогіці. Найважливіші з них виявляються у нездатності навчально-виховних закладів, по-перше, впливати на дитину для формування цілісної особистості, по-друге, у невмінні враховувати індивідуальні, вікові та соціо-біопсихологічні особливості учня, неповторність особистості кожного. Тому у сучасному вимогливому та швидкозмінному соціально-економічному середовищі рівень освіти, її вплив на особистісний розвиток дитини, значною мірою залежатиме від результативності запровадження технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах та психолого-педагогічних теоріях, які розвивають діяльнісний підхід до навчання.

Інформаційно-методичний вісник містить нормативні документи, інформаційні матеріали навчального та методичного спрямування, матеріали з досвіду роботи педагогічних колективів та педпрацівників професійно-технічних навчальних закладів Рівненської області а також авторські розробки методистів та педагогів з актуальних проблем освітньої та виховної діяльності.

В подальшому ми плануємо висвітлювати на сторінках цього збірника новинки у сфері професійно-технічної освіти, впровадження сучасних педагогічних та виробничих технологій у навчальний процес, кращий досвід роботи педагогів ПТНЗ області, надавати корисні поради та ознайомлювати вас з новими законодавчими та нормативними документами.

Запрошуємо до співпраці і пропонуємо надавати нам свої цікаві матеріали, які можуть бути розміщені у збірнику.

Колектив НМЦ ПТО у Рівненській області



**КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ
РОЗПОРЯДЖЕННЯ**

від 14 грудня 2016 р. № 994-р

Київ

Про схвалення методичних рекомендацій щодо формування регіонального замовлення на підготовку фахівців та робітничих кадрів

1. Прийняти пропозицію Міністерства освіти і науки стосовно схвалення методичних рекомендацій щодо формування регіонального замовлення на підготовку фахівців та робітничих кадрів, що додаються.

2. Рекомендувати місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування формувати регіональне замовлення на підготовку фахівців та робітничих кадрів.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

Інд. 73

СХВАЛЕНО

розпорядженням Кабінету Міністрів України
від 14 грудня 2016 № 994-р

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
щодо формування регіонального замовлення
на підготовку фахівців та робітничих кадрів

1. Ці методичні рекомендації розроблені з метою забезпечення єдиного підходу до формування регіонального замовлення на підготовку фахівців та робітничих кадрів, а також визначення шляхів взаємодії місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та громадських організацій.

2. Регіональне замовлення на підготовку фахівців та робітничих кадрів (далі — регіональне замовлення) — засіб регулювання задоволення потреб економіки регіону та суспільства у кваліфікованих кадрах, забезпечення конституційного права громадян на здобуття освіти відповідно до їх покликань, інтересів та здібностей.

3. Регіональне замовлення формується Міністерством освіти і науки Автономної Республіки Крим, департаментами (управліннями) освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій за поданням професійно-технічних навчальних закладів, погодженням з регіональними радами професійно-технічної освіти та міськими радами з урахуванням прогнозних показників потреби у кадрах на регіональному ринку праці (далі — прогнозні показники) та обсягів видатків бюджетів Автономної Республіки Крим, обласних бюджетів, бюджетів міст обласного значення — обласних центрів та бюджетів мм. Києва та Севастополя на зазначені цілі.

4. Регіональне замовлення формується за такими основними напрямками:
підготовка робітничих кадрів;
підготовка фахівців.

5. Критеріями формування регіонального замовлення є:
задоволення потреб регіону у кваліфікованих кадрах з урахуванням прогнозних показників (відсоток працевлаштування випускників навчальних закладів; відсоток задоволення заявлених потреб регіону у кадрах з відповідною освітою, питома вага серед них випускників навчальних закладів);
вартість послуг з підготовки одного кваліфікованого робітника, фахівця за кошти бюджетів Автономної Республіки Крим, обласних бюджетів, бюджетів міст обласного значення — обласних центрів та бюджетів мм. Києва та Севастополя;

інші критерії за вибором місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

6. Прогнозні показники складаються Міністерством освіти і науки Автономної Республіки Крим, департаментами (управліннями) освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій з урахуванням пропозицій, визначених у програмах економічного та соціального розвитку регіону, розвитку регіонального ринку праці, демографічної ситуації, результатів статистичних спостережень, аналітичної інформації місцевих органів праці та зайнятості населення про попит та пропонування професій і кваліфікацій, а також їх пріоритетності.

7. Прогнозні показники затверджуються Міністром освіти і науки Автономної Республіки Крим, головами обласних, Київської та

Севастопольської міських держадміністрацій за погодженням з центрами зайнятості Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських центрів зайнятості, регіональними радами професійно-технічної освіти, організаціями роботодавців та їх об'єднаннями.

8. Професійно-технічні навчальні заклади подають Міністерству освіти і науки Автономної Республіки Крим, департаментам (управлінням) освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій пропозиції до проекту регіонального замовлення на рік, що настає за плановим роком, у натуральних та вартісних показниках, сформовані за галузевими напрямками підготовки у межах ліцензійних обсягів, а також укладених договорів з роботодавцями, з урахуванням затверджених прогнозних показників на відповідний період, критеріїв формування регіонального замовлення та відповідні обґрунтування.

9. Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації затверджують обсяги регіонального замовлення та доводять їх до навчальних закладів.

10. У затвердженому регіональному замовленні визначається перелік навчальних закладів, обсяги прийому та випуску фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями на плановий рік, прогнозні загальні обсяги натуральних показників регіонального замовлення на бюджетні періоди, що настають за плановим роком.

11. Зміни до регіонального замовлення затверджуються і погоджуються в тому ж порядку, що і саме регіональне замовлення.

12. Міністерство освіти і науки Автономної Республіки Крим, департаменти (управління) освіти і науки обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій подають інформацію МОН про кількісні показники регіонального замовлення в розрізі професій для задоволення потреб у фахівцях та робітничих кадрах на регіональному ринку праці. МОН подає Мінекономрозвитку узагальнену інформацію про кількісні показники регіонального замовлення в розрізі областей.

Вимоги

до структура матеріалів перспективного педагогічного досвіду, що подаються на розгляд навчально-методичної ради НМЦ ПТО

Матеріали досвіду мають містити:

- 1. Титульний аркуш**
- 2. Зміст досвіду**
- 3. Додатки**

1. Титульний аркуш

На титульному аркуші вказується:

назва навчального закладу

назва (тема) досвіду;

ПІБ автора, посада, кваліфікація, педагогічне звання, вчений ступінь

2. Структура змісту досвіду

2.1. Вступ (коротке обґрунтування актуальності досвіду, оцінка сучасного стану проблем, мета роботи над проблемою, взаємозв'язок із сучасними науковими дослідженнями, можливості досліду в усуненні недоліків, утруднень, протиріч масової педагогічної практики).

2.2. Нормативно-правова база (короткий огляд документів з проблеми).

2.3. Теоретична основа досвіду (короткий анотований огляд літератури).

2.4. Технологія досвіду має містити такі компоненти:

- узагальнені схеми (моделі) реалізації педагогічних ідей у системі навчання;
- формулювання провідної ідеї досвіду;
- короткий витяг з нормативного документа або теорії проблеми;
- формулювання гіпотези педагогічного дослідження (прогнозовані шляхи досягнення результату, обґрунтування цінності досвіду);
- постановка мети, завдань досвіду;
- розкриття сутності досвіду (короткий виклад інформації про дослідження проблеми);
- ілюстративний опис узагальнень моделі реалізації досліджуваної технології (форм, методів, прийомів).

2.5. Результативність досвіду:

- результати анкетування;
- експертне оцінювання уроку (педагогічної діяльності в цілому) викладача, майстра виробничого навчання батьками, педагогами, учнями;
- результати контрольних зрізів з предмета;
- результати тестування учнів з метою вивчення динаміки реалізації їх особистісних якостей (емоційна сфера, мотиви навчальної діяльності в обраному ПТНЗ, соціальна, пізнавальна, волевольова сфери тощо);
- рівень сформованості основних компетенцій учнів.

Результативність діагностичної роботи щодо вивчення ППД оформляється у вигляді таблиць, діаграм, схем з коротким аналітичним коментарем.

2.6. Висновки (розміщуються на окремому аркуші).

У висновках дається оцінка результатів роботи, розкриваються можливості їх використання, відзначають наукову новизну й соціальну цінність проблеми.

2.7. Рекомендації

У рекомендаціях визначають подальші шляхи роботи для глибшого вивчення проблеми, приділяючи основну увагу позиціям щодо ефективного використання результатів дослідження. Рекомендації мають носити конкретний характер і бути повністю підтверджені даною роботою. За необхідності рекомендації можуть опиратися на додаткові матеріали, які наводяться у додатках.

3. Додатки

Додатки містять матеріал, який необхідний для розкриття повноти досвіду. У них можуть бути включені додаткові ілюстрації, дидактичний матеріал, фотографії, описи методик, комп'ютерних програм, авторських програм, варіативного компонента, творчі роботи учнів, таблиці, діаграми, що ілюструють результативність досвіду. Сюди обов'язково включаються система розробок уроків з конкретної теми й позаурочних заходів, які є міні-моделлю, проекцією педагогічних ідей у системі навчання.

Систему розробок уроків рекомендується супроводжувати методичним аналізом теми, що складається з наступних компонентів: основна ідея теми, основні змістовні лінії теми, основна мета (дидактична, розвивальна, виховна), основні вимоги до знань і умінь, методи роботи.

Додатки можуть бути такими:

Додаток 1. Модель реалізації педагогічних ідей у системі навчання.

Додаток 2. Розробка уроків з теми.

Додаток 3.Розробки позакласних заходів.

Додаток 4. Результати діагностики (таблиці, діаграми).

Додаток 5. Творчі роботи учнів.

Додаток 6. Фотоколаж педагогічної діяльності викладача, майстра в/п.

Узагальнений досвід супроводжується наступними документами:

подання від ПТНЗ (на ім'я директора НМЦ ПТО про розгляд матеріалів досвіду на НМР);

копія наказу по ПТНЗ про вивчення досвіду (тема досвіду, терміни подання і узагальнення матеріалів, склад робочої групи);

характеристика досвіду (за підписом відповідальної особи; суть досвіду, технологія , результати);

витяг з протоколу засідання педради щодо впровадження даного досвіду.

Положення
про проведення обласних Інтернет-семінарів (конференцій)
навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Рівненській
області

1. Загальні положення

1.1. Проведення Інтернет-семінарів (конференцій) здійснюється на основі Законів України „Про освіту”, „Про загальну середню освіту”, „Про професійно-технічну освіту”, Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти та інших нормативно-правових актів, що регламентують проведення наукової діяльності в Україні.

1.2. Інтернет-семінари (конференції) є однією з форм кваліфікованого поширення методично-педагогічних знань, під час якої проводиться аналіз різних дидактичних концепцій, розглядаються деякі аспекти педагогічної майстерності, висвітлюються різноманітні шляхи вдосконалення форм і методів навчання. Проведення Інтернет-заходів сприяє охопленню аудиторії незалежно від географічної віддаленості; економії коштів і часу.

2. Мета і завдання Інтернет-семінарів (конференцій)

2.1. Мета Інтернет-семінарів (конференцій) – створення умов для оновлення змісту, рівного доступу до якісної освіти, подальшого розвитку та впровадження новітніх дидактичних моделей та технологій навчання у професійно-технічних навчальних закладах.

2.2. Основні завдання Інтернет-семінарів (конференцій) – пошук сучасних ефективних форм і методів організації та проведення науково-методичної роботи в умовах переходу на новий зміст і структуру професійної освіти, підвищення науково-методичного рівня і професійної компетентності педагогів, поширення інноваційного педагогічного досвіду.

3. Організаційні заходи щодо проведення Інтернет-семінарів (конференцій)

3.1. Механізм проведення Інтернет-семінарів (конференцій) передбачає наступні етапи:

1. Визначається актуальна тематика Інтернет-семінару (конференції) (при цьому враховуються пріоритетні питання державної політики у та інформаційні пропозиції учасників), яка фіксується в річному плані роботи навчально-методичного центру або за необхідністю визначається в ході навчального процесу.

2. До проведення кожного окремого семінару (конференції) формується оргкомітет, що визначає терміни та план семінару (конференції).

3. Здійснюється оголошення через веб-сайт НМЦ ПТО у Рівненській області, інші інтернет-джерела (електронну пошту) та шляхом прямого інформування учасників про план проведення семінару.

4. Матеріали учасників приймаються в електронному варіанті не пізніше ніж за 3 дні до початку семінару (конференції) на адресу електронної пошти НМЦ ПТО у Рівненській області nmc_rv@ukr.net.

5. До початку семінару (конференції) оргкомітетом проводиться аналіз отриманих доповідей, за результатами якого координатор семінару (відповідальний методист НМЦ ПТО) інформує автора про прийняття матеріалів до друку.

6. У визначений день проведення семінару (конференції) на веб-сайті НМЦ ПТО у Рівненській області розміщуються всі матеріали семінару (конференції).

7. Оргкомітет семінару (конференції), враховуючи інформаційні повідомлення від учасників семінару (конференції), визначає кращі доповіді, про що оголошується на сайті.

9. Упродовж наступних 15 днів від дня семінару (конференції) здійснюється публікація матеріалів (тез) конференції, які будуть направлені учасникам семінару (конференції).

10. Учасники, які представлять свої матеріали та приймуть активну участь в роботі семінару (конференції) отримають сертифікат учасника обласного Інтернет-семінару (конференції).

3.2. Вимоги до оформлення матеріалів:

шрифт Times New Roman, кегль 14, міжрядковий інтервал 1,5, всі поля – 2 см, редактор Word.

У правому куті – прізвище, ім'я та по батькові (повністю) автора (напівжирними літерами), посада, повна назва навчального закладу.

У наступному рядку друкується назва матеріалу (відцентрована, великими напівжирними літерами). Через півтора рядка – основний текст.

Після тексту обов'язково подається список літератури. Посилання на джерела – у квадратних дужках за таким зразком [5, с. 175] – перша цифра – порядок джерела в списку літератури, а друга – номер сторінки. Загальний обсяг матеріалів 3-10 сторінок.

Автори матеріалів несуть відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів. Редакційна колегія залишає за собою право відхиляти матеріали, які не відповідають зазначеним вимогам.

Аналіз стану комп'ютеризації, інформатизації та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у закладах професійно-технічної освіти Рівненської області за 2016 рік

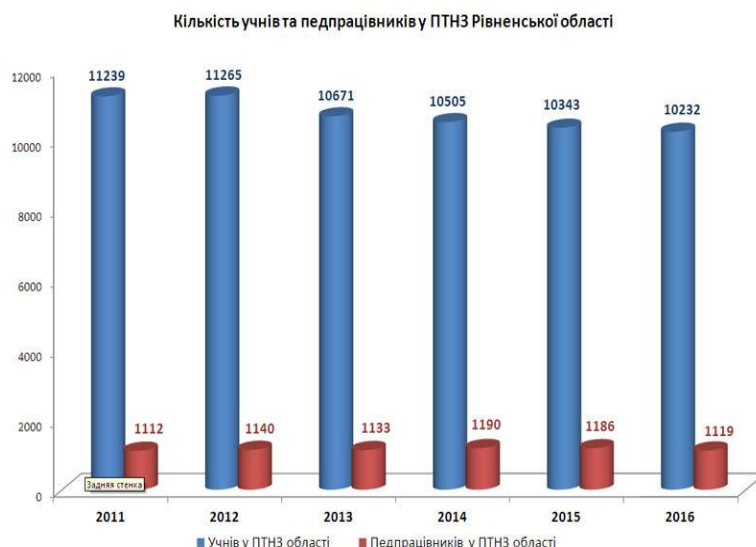
*Петро Семенюк,
методист НМЦ ПТО
у Рівненській області*

Проведено щорічний аналіз та підведено підсумки комп'ютеризації та інформатизації профтехзакладів області, використання можливостей Інтернет та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виробничий процес у професійно-технічних навчальних закладах області за 2016 рік.

Станом на 01.01.2017 у **19-и** профтехзакладах області навчалось **10232** (10343 на 01.01.2016; у дужках після цифр вказуютьчяь дані на вказану дату минулого року) учнів, яких навчали **1119** (1186) педагогічних працівники. Порівняно з минулим роком кількість учнів зменшилась на **111** чол., кількість педпрацівників зменшилась на **67** чол. Середня кількість учнів у закладі ПТО області становить **538,5(544)** особи. В середньому на одного педагога приходитьсь майже **9,1(8,7)** учнів.

Упродовж останніх років, починаючи із 2012 року, спостерігається тенденція до постійного щорічного скорочення кількості учнів у профтехзакладах області. Із 2014 року спостерігається зменшення кількості педпрацівників ПТНЗ; найбільше зменшення (на 67 осіб) відбулося у 2016 році (*Діаграма 1*).

На 01.01.2017 у профтехзакладах області нараховувалось **1645(1651)** персональних комп'ютерів, що менше на **6(+60)** ПК, або на **0,6%(+3,9%)**, порівняно з минулорічним. Зменшення кількості персональних комп'ютерів упродовж року пов'язана з тим, що було списано частину застарілої та

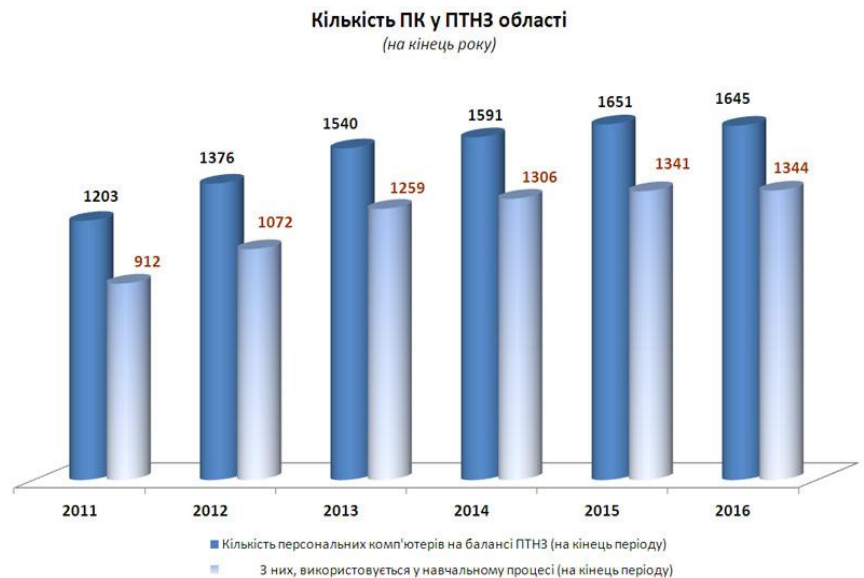


Діаграма 1

несправної техніки.

Поряд з тим, кількість персональних комп'ютерів, які використовуються у навчальному процесі, не зменшилась, а навпаки, – збільшилась. З наявної комп'ютерної техніки **1344(1341)** ПК, або **81,7% (81,2%)** використовувалось безпосередньо у навчальному процесі, – що більше за минулорічні показники.

Як і протягом минулих років у профтехзакладах області спостерігається тенденція до збільшення кількості персональних комп'ютерів, які використовуються безпосередньо у навчальному процесі (Діаграма 2).



Діаграма 2

На кінець 2016 року найбільше персональних комп'ютерів перебувало на балансі ВПУ № 22 м. Сарни – **159** ПК, Рівненського професійного ліцею – **150** ПК, ДНЗ „Здолбунівське вище професійне училище залізничного транспорту“ – **130** ПК, ДПТНЗ „Сарненський професійний аграрний ліцей“ – **128** ПК, ДПТНЗ „Рівненський центр професійно-технічної освіти сервісу та дизайну“ – **117** ПК, ВПУ № 1 м. Рівне та ДНЗ „Рівненське вище професійне училище ресторанного сервісу і торгівлі“ – по **110** ПК, ВПУ № 29 смт Володимирець – **105** ПК.

У названих 8-и із 19-и усіх закладів ПТО області нараховується більше 100 персональних комп'ютерів.

Упродовж 2016 року було придбано **34** нових персональних комп'ютери, з яких найбільше, – **17** ПК, у



Діаграма 3

Вищому професійному училищі № 22 м. Сарни.

Загальний рівень комп'ютерного забезпечення закладів ПТО області на кінець 2016 року становив **6,22(6,26)** учнів на 1 ПК, рівень забезпеченості навчального процесу – **7,61(7,7)** уч./ПК. Покращення показників забезпеченості персональними комп'ютерами учнів ПТНЗ (зменшення кількості учнів на 1 ПК) частково обумовлено зменшенням контингенту учнів у професійно-технічних навчальних закладах області.

Забезпеченість навчально-виробничого процесу персональними комп'ютерами (кількість учнів на 1 ПК, що використовується у навчальному процесі) у профтехзакладах області щорічно покращується, що відображається на *Діаграмі 3*.

Станом на 01.01.2017 найвищий загальний рівень забезпеченості комп'ютерною технікою був: у ДНЗ „Здолбунівське вище професійне училище залізничного транспорту“ – **3,45(3,34)** уч./ПК, ДПТНЗ „Сарненський професійний аграрний ліцей“ – **4,04(4,05)** уч./ПК; ВПУ № 29 смт Володимирець – **4,2(4,71)** уч./ПК; Рівненському професійному ліцеї – **4,36(4,48)** уч./ПК, ДНЗ „Рівненське вище професійне училище ресторанного сервісу і торгівлі“ – **4,85(4,96)** уч./ПК.

За станом забезпечення навчального процесу найкращі показники: у ДНЗ „Здолбунівське вище професійне училище залізничного транспорту“ – **3,73(3,65)** уч./ПК, ДПТНЗ „Сарненський професійний аграрний ліцей“ – **4,27(4,29)** уч./ПК, ДНЗ „Дубенське вище художнє професійно-технічне училище“ – **5,22(5,27)** уч./ПК, Рівненського професійного ліцею – **5,5(4,98)** уч./ПК, ВПУ № 29 смт Володимирець – **5,65(5,27)** уч./ПК, ДНЗ „Рівненське вище професійне училище ресторанного сервісу і торгівлі“ – **5,92(5,89)** уч./ПК.

Найнижчим лишається рівень забезпеченості у Рокитнівському професійному ліцеї (загальний – **26,3(24,9)** уч./ПК; навчального процесу – **59,3(44,8)** уч./ПК). Також, першочергово потребує покращення рівень комп'ютерного забезпечення у ВПУ № 24 м. Корець (загальний – **14,1(13,5)** уч./ПК; навчального процесу – **17,6(16,8)** уч./ПК) та ДПТНЗ „Соснівський професійний ліцей“ (загальний – **11,4(9,83)** уч./ПК; навчального процесу – **13,5(14,2)** уч./ПК).

Із наявної комп'ютерної техніки потребують ремонту або списання **164(171)** ПК, що становить **10,0%(10,4%)**.

Станом на 01.01.2017 у закладах ПТО області нараховувалось **101(99)** мультимедійний проектор, **14(14)** мультимедійних дошок, **91(86)** широкоформатний TV-приймач з USB-входом для підключення ПК, **22(22)** цифрових відеокамери, **30(31)** цифрових фотокамер, **54(59)** веб-камери .

Мультимедійним та цифровим фото-відеообладнанням найкраще забезпечені ДНЗ „Здолбунівське ВПУ залізничного транспорту“, ДНЗ „Рівненське ВПУ ресторанного сервісу і торгівлі“, Рівненський професійний ліцей.

Кабінетів комп'ютерної техніки у закладах ПТО області обладнано **47(47)**, інших кабінетів, обладнаних комп'ютерною технікою – **258(258)**, що разом становить **47,7%(47,5%)** від загальної кількості навчальних приміщень у профтехзакладах (Діаграма 4).



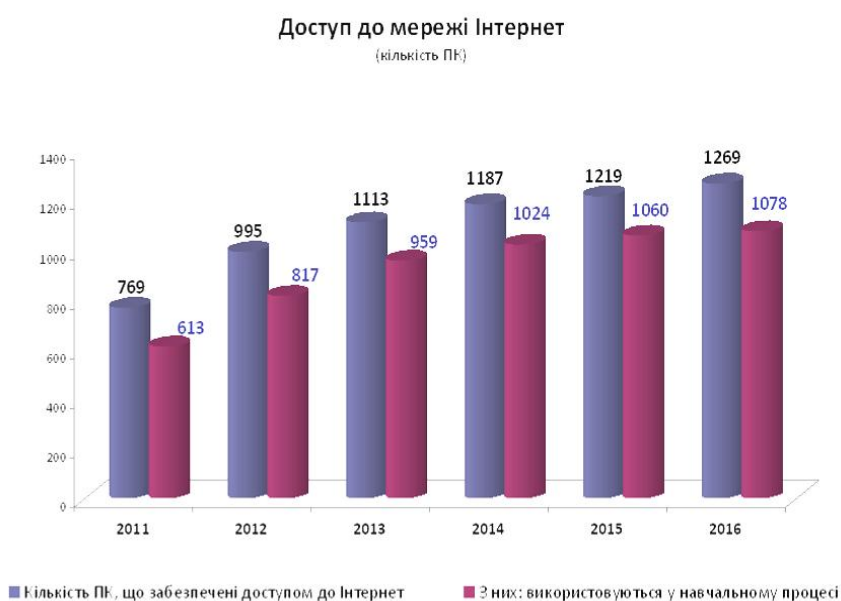
Діаграма 4

У **18-и (18-и)** закладах обладнані комп'ютерною технікою бібліотеки, у яких встановлено **90(86)** ПК; у **17(17)** закладах **86(82)** ПК забезпечені доступом до Інтернет.

У **17-и** профтехзакладах області гуртожитки облаштовані комп'ютерною технікою (всього встановлено **75** ПК); у **16-и** закладах **69** ПК забезпечені доступом до мережі Інтернет.

В усіх 19 закладах ПТО області забезпечено під'єднання до мережі Інтернет, діє електронна пошта, розроблені та функціонують Інтернет-сайти навчальних закладів.

На кінець 2016 року до мережі Інтернет було під'єднано навчальних та адміністративних приміщень навчальних закладів – **471 (462)**, з них, навчальних – **285(267)**, або **44,6%(41,6%)** від усіх навчальних приміщень; **1269(1219)** персональних комп'ютерів забезпечені



Діаграма 5

виходом у мережу Інтернет, яких **1078(1060)** ПК використовується безпосередньо у навчальному процесі (Діаграма 5).

Забезпеченість учнів доступом до мережі Інтернет станом на 01.01.2017 становила **8,06(8,48)** учнів на 1 персональний комп'ютер, що має вихід в мережу Інтернет; забезпеченість доступом до Інтернет в ході навчального процесу – **9,5(9,76)** уч./ПК

Найкраще доступом до мережі Інтернет забезпечені учні ДНЗ „Здолбунівське ВПУ залізничного транспорту“ (**3,5(3,4)** уч./ПК – загальний, та **3,7(3,65)**уч./ПК – навчального процесу), ВПУ № 29 смт Володимирець (**4,32(4,95)** уч./ПК та **5,88(5,27)** уч./ПК); ДПТНЗ "Сарненський професійний аграрний ліцей (відповідно: **4,34(4,36)** уч./ПК та **4,88(4,9)** уч./ПК), Рівненського професійного ліцею (**4,36(4,48)** уч./ПК та **5,5(4,98)** уч./ПК), ДНЗ „Рівненське ВПУ ресторанного сервісу і торгівлі (**5,33(5,09)** уч./ПК та **5,92(5,89)** уч./ПК),.

Найнижчі показники із забезпечення учнів доступом до мережі Інтернет у Рокитнівському професійному ліцеї – **33,9(29,9)** та **59,3(44,8)** уч./ПК, ВПУ № 24 м. Корець – **29,5(28,2)** та **29,6(28,2)** уч./ПК.

У 2016 році інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі використовували **74,5%(70,5%)** педпрацівників (проводили заняття з використанням ІКТ) .

В середньому у профтехзакладах області використовувалось **305 (273)** електронних засоби навчального призначення (ЕЗНП: навчально-тематичні презентації, відеофільми, електронні посібники, тестові програмні засоби, тренажери, навчально-тематичні сайти тощо). З них, **195 (176)** ЕЗНП, – розроблених педпрацівниками закладів (Діаграма 6).

Розробку власних ЕЗНП проводять **524(488)** педпрацівників, що становить **48,7%(41,15%)** від загальної кількості.

Основними напрямками діяльності щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виробничий, виховний процеси у

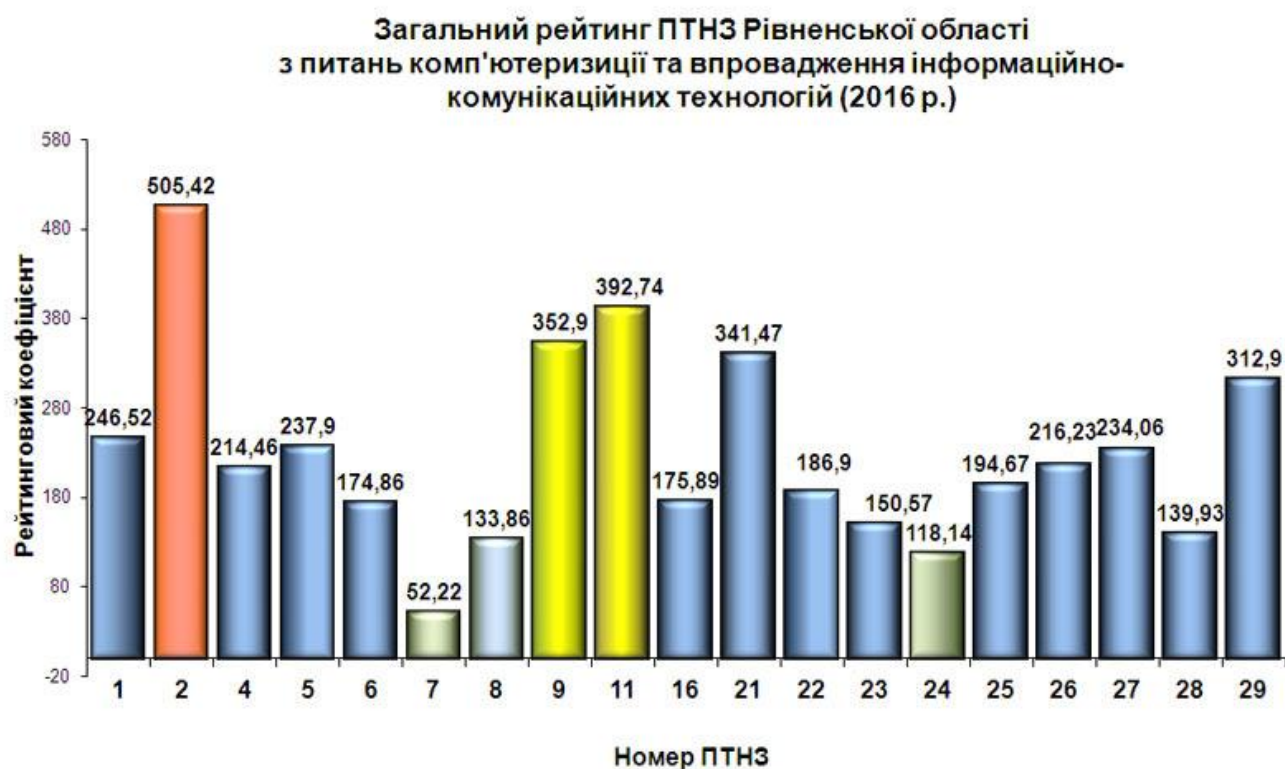


Діаграма 6

ПТНЗ, навчально-методичну діяльність закладів профтехосвіти на навчально-методичного центру у 2016 року були: використання можливостей мережі Інтернет, зокрема, використання веб-квест технології, хмарних технологій; пропагування, розробка та впровадження дистанційних курсів та форм навчання; організація та проведення нарад, семінарів, конференцій у формі вебінарів, висвітлення інформації про діяльність ПТНЗ на сайтах навчальних закладів та ін.

За результатами діяльності закладів профтехосвіти області з питань комп'ютеризація та інформатизації, використання Інтернет, впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виробничий процес проведено рейтингову оцінку діяльності ПТНЗ області за 2016 рік.

Кращі результати у **Здолбунівського професійного ліцею** (505,43 рейтингових балів) – **I місце**, **Рівненського професійного ліцею** (392,7 рейтингових балів) - **II місце**, **ДНЗ „Рівненське ВПУ ресторанного сервісу і торгівлі“** (352,9 рейтингових балів) – **III місце**.



Основні аспекти компетентнісного підходу до навчання

*Людмила Мосійчук,
методист НМЦ ПТО
у Рівненській області*

Компетентнісний підхід уособлює сьогодні інноваційний процес в освіті, відповідає прийнятій в більшості розвинених країн загальній концепції освітнього стандарту і прямо пов'язаний з переходом – в конструюванні змісту освіти і систем контролю його якості – на систему компетентностей.

Компетентнісний підхід покликаний вирішувати ряд таких проблем в освітньому процесі, які на основі існуючих в теорії і практиці професійної освіти технологій, досі залишаються невирішеними. Завдання освіти – актуалізувати в учнів попит на освіту і забезпечити високу якість підготовки фахівців в системі професійної освіти. Компетентнісний підхід має такі можливості.

В основі компетентнісного підходу в професійній освіті лежить культура самовизначення (здатність і готовність самовизначатися, самореалізуватися, саморозвиватися). Професійно розвиваючись, такий фахівець створює щось нове в своїй професії, нехай навіть в малих масштабах (новий прийом, метод і т.д.). Він несе самостійну відповідальність за прийняте рішення, визначає цілі, виходячи з власних ціннісних підстав.

В рамках компетентнісного підходу широко використовуються поняття „компетенція/компетентність”. Їх широке застосування цілком виправдано, особливо у зв'язку з необхідністю модернізації (оновлення) змісту освіти.

Ідеологи компетентнісного підходу говорять про те, що навчальний заклад не знаннями повин забезпечити учня – він має підготувати його до життя. Ідеальний випускник - це не ерудит з широким кругозором, а людина, що вміє ставити перед собою цілі, досягати їх, ефективно спілкуватися, жити в інформаційному і полікультурному світі, робити усвідомлений вибір і нести за нього відповідальність, вирішувати проблеми, в тому числі і нестандартні, бути господарем свого життя. Кожна з наведених якостей називається „компетентністю”.

Які основні складові компетентності?

По-перше, знання, але не просто інформація, а швидко змінювана, динамічна, різноманітна, яку треба вміти знайти, відсіяти від непотрібної, перевести у досвід власної діяльності.

По-друге, уміння використовувати це знання у конкретній ситуації; розуміння, яким чином добути це знання, для якого знання який метод потрібний.

По-третє, адекватне оцінювання - себе, світу, свого місця в світі, конкретного знання, необхідності чи зайвості його для своєї діяльності, а також методу його здобування чи використання.

Перед навчальним закладом ставиться завдання ці компетентності формувати. Але компетентності бувають різні: ключові, міжпредметні, предметні. Компетентності, що є найважливішими для життя в сучасному світі, називаються „ключовими”.

За результатами діяльності робочої групи з питань запровадження компетентнісного підходу, створеної в рамках проекту ПРООН “Освітня політика та освіта “рівний –рівному”, запропоновано такий перелік ключових компетентностей:

- уміння вчитись (навчальна);
- громадянська;
- загальнокультурна;
- компетентність з інформаційних та комунікаційних технологій;
- соціальна;
- підприємницька;
- здоров’язберігаюча.

Відмінності компетентнісного підходу до навчання від традиційного

Основа для порівняння	Традиційний підхід	Компетентнісний підхід
Мета навчання	Передача/набуття теоретичної суми переважно абстрактних ЗУНів, що становлять зміст освіти	Орієнтація на практичну складову змісту освіти, що забезпечує успішну життєдіяльність (компетенції)
Основна формула результату навчання	„Знаю, що...”	„Знаю, як...” та „Вмію”
Характер освітнього процесу	Репродуктивний	Продуктивний
Домінуючий компонент процесу	Контроль	Практика и самостійна робота
Характер контрольних процесів	Статистичні методи оцінки навчальних досягнень	Комплексна оцінка навчальних досягнень (портфоліо – продукт творчого навчання)

Новий підхід в освіті передбачає створення нових методик навчання, і нових методик перевірки ефективності навчання.

Накопичується і осмислюється досвід вирішення не *навчальних*, а *життєвих* завдань. Основним результатом навчання будуть не знання, вміння і навички, а *осмислений досвід діяльності*. Життєвий досвід формується планомірно. Оцінюється не накопичений багаж дидактичних одиниць, а здатність застосувати його в різних ситуаціях. Навчальний заклад повинен готувати учня до вирішення життєвих проблем і покладатися на свою самостійність. І тому методи і форми навчання повинні бути підпорядковані не навчальному змісту, а використовуватися як самостійні засоби досягнення певних педагогічних цілей.

При складанні плану уроку необхідно продумувати, які методи варто застосовувати, щоб завдання мали не тільки навчальне, а й життєве обґрунтування, і щоб учні знали, навіщо ми це робимо.

Намагатися відмовлятися від таких некомпетентнісних форм і методів навчальної роботи, як монолог вчителя, фронтально-індивідуальне опитування, інформативна бесіда і ін.

Алгоритм побудови навчального заняття в системі компетентнісної освіти може включати в себе три основних етапи:

1-й етап - цілепокладання. Визначається місце навчального заняття, встановлюються цілі і основні завдання.

2-й етап - проектування і його компетентна інтерпретація. На цьому етапі відбувається:

1) поділ змісту навчального заняття на складові компетенції:

теорія - поняття, процеси, формули, особистості, факти і т.п. ;

практика - вміння і навички, які відпрацьовувались при вивченні даної теми, практичне і оперативне застосування знань до конкретних ситуацій;

виховання - моральні цінності, категорії, оцінки, формування яких можливо на основі матеріалу даної теми;

2) встановлення зв'язків всередині змісту (етапи формування компетенції, визначення логіки нового змісту освіти);

3) прогнозування форм пред'явлення етапів, при яких формуються компетенції, і результатів їх походження.

3-й етап - вибір форми організації навчально-пізнавальної діяльності. Компетентнісний підхід орієнтований на організацію навчально-пізнавальної діяльності за допомогою моделювання різноманітних ситуацій в різних сферах

життєдіяльності особистості. При цьому підході віддається перевага творчому уроку, основне завдання якого на відміну від традиційного уроку - організувати продуктивну діяльність.

Основні характеристики творчого уроку:

дослідницький метод і вид діяльності;

відсутність суворого плану, допущення ситуативності в структурі уроку;

різноманіття підходів і точок зору;

самопрезентація та захист творчого продукту, а не зовнішній контроль;

надання можливості вибору шляху, траєкторії освоєння нового знання.

4-й етап - підбір методів і форм навчання (якими навчально-практичними діями знання перетворюється в спосіб діяльності).

На заключному, **5-му етапі**, вчитель підбирає діагностичний інструментарій (первинний, проміжний, підсумковий) для перевірки рівнів освоєння компетенції, а також процедур аналізу і корекції.

Що дає компетентнісний підхід?

Узгодженість цілей навчання, поставлених педагогами, з власними цілями учнів, тому що самостійність учнів з кожним роком зростає.

Підготовку учнів до свідомого і відповідального навчання в подальшому.

Підготовку учнів до успіху в житті.

Підвищує ступінь мотивації навчання.

Не в теорії, а на практиці забезпечує єдність навчального і виховного процесів, коли учні розуміють значимість власного виховання і власної культури для їх життя.

Учитель повинен уміти:

сам повинен бути самостійним, ініціативним, відповідальним;

розуміти, які вміння будуть потрібні учням в житті;

пов'язувати досліджуваний матеріал з повсякденним життям і з інтересами учнів, характерними для їх віку;

закріплювати знання і вміння у навчальній та позакласній практиці;

планувати урок з використанням усього розмаїття форм і методів навчальної роботи, і, перш за все, всіх видів самостійної роботи (групової та індивідуальної), діалогічних і проектно-дослідницьких методів;

досконало використовувати метод „створення ситуації успіху”;

оцінювати прогресування групи в цілому і окремих учнів не тільки на уроках, а й у розвитку тих чи інших життєво важливих якостей;

оцінювати досягнення учнів не тільки оцінкою-балом, а й змістовною характеристикою;

усвідомити прогалини не тільки в знаннях, але і в готовності до життя.

Учитель повинен розуміти:

стабільності в світі вже не буде, потрібно бути постійно готовим до будь-яких несподіванок;

будувати сьогоднішню і завтрашню поведінку на основі вчорашніх знань і вчорашнього досвіду неможливо;

головне завдання – забезпечити максимум успіху і мінімум невдач в майбутньому житті своїх учнів;

компетентнісний підхід в навчанні підвищує мотивацію учнів.

Упровадження компетентнісного підходу в систему професійної освіти направлено на поліпшення взаємодії з ринком праці, підвищення конкурентоспроможності фахівців, оновлення змісту, методології та відповідного середовища навчання. Основна мета професійної освіти – підготовка кваліфікованого фахівця відповідного рівня і профілю, конкурентоздатного на ринку праці, компетентного, такого, що вільно володіє своєю професією і орієнтується в суміжних областях діяльності, готового до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності.

Підвищення якості професійного та підприємницького навчання в професійно-технічних закладах Рівненщини з використанням методів моделювання

*Олена Рожкова,
методист НМЦ ПТО
у Рівненській області*

З вересня 2016 року викладачі економіки професійно-технічних навчальних закладів Рівненської області є учасниками українсько-польського проекту „Активна молодь на ринку праці – підвищення якості професійного та підприємницького навчання в українських навчальних закладах з використанням методів моделювання”. Від Рівненської області участь в цьому проекті беруть п’ять професійно-технічних закладів: Вище професійне училище № 1 м.Рівне, ДНЗ „Здолбунівське вище професійне училище залізничного транспорту”, ДПТНЗ „Рівненський центр професійно-технічної освіти сервісу та дизайну”, ДПТНЗ „Соснівський професійний ліцей”, Вище професійне училище № 29 смт Володимирець та Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Рівненській області. Організатори цього проекту: Західноукраїнський регіональний центр (м.Львів) та Громадський центр „Ділові ініціативи” (м.Івано-Франківськ) спільно з Малопольським інститутом місцевого самоврядування та адміністрації (м.Краків) за фінансової підтримки Міністерства закордонних справ Республіки Польща. Проект буде реалізовуватися впродовж 2016-2017 рр., територія реалізації проекту Івано-Франківська, Чернівецька, Тернопільська, Рівненська, Львівська та Волинська області.

Метою даного проекту є підвищення якості професійної та бізнес освіти з використанням інноваційних методів навчання, розробка механізмів співпраці між адміністрацією, професійно-технічними навчальними закладами та роботодавцями, адаптація до потреб ринку праці та економіки регіону. Цедозволить розширити можливості майбутньої зайнятості учнівської молоді та забезпечити економічний розвиток регіонів Західної України.

Основними завданнями проекту є:

- визначення перешкод у підвищенні якості професійної та бізнес освіти в професійно-технічних навчальних закладах та вищих навчальних закладах I-II

ступеня; дослідження очікувань роботодавців щодо рівня кваліфікації випускників цих закладів у Західній Україні;

- налагодження співпраці освітнього середовища та з суб'єктами господарювання щодо адаптації методів навчання до потреб регіонального ринку праці;

- навчання українських вчителів щодо використання нових методів навчання компетенцій загальних, професійних та підприємницьких;

- активізація учнівської молоді до започаткування майбутньої господарської діяльності.

В ході реалізації першого етапу проекту „Активна молодь на ринку праці – підвищення якості професійного та підприємницького навчання в українських навчальних закладах з використанням методів моделювання” з метою дослідження стану ринку праці в західному регіоні України були проведені фокус-групи з цільовими аудиторіями.

Учасники фокус-груп обговорили перешкоди у підвищенні якості професійної та бізнес-освіти в професійно-технічних навчальних закладах та ВНЗ I-II ступеня, а також основні потреби і очікування роботодавців щодо спеціалізації та рівня кваліфікації випускників цих закладів на Західній Україні. Результати фокус-груп були презентовані під час проведення круглого столу на тему „Проблеми професійно-технічної освіти та очікування роботодавців щодо підготовки кваліфікованих кадрів навчальними закладами на території Західної України”, який відбувся 16 вересня 2016 у м. Івано-Франківську.

Це була робоча зустріч представників різних середовищ, а саме – бізнесу, органів управління освітою на регіональному та районних рівнях, представників освітніх установ професійного профілю та регіональних управлінь праці і центрів зайнятості.

Одним з елементів зустрічі була презентація найбільш важливих моментів „Звіту про перешкоди у підвищенні якості професійної та бізнесосвіти в професійно-технічних навчальних закладах та ВНЗ I-II ст., та про основні потреби і очікування роботодавців відносно рівня кваліфікації випускників цих закладів на Західній Україні“, який був результатом кількомісячних досліджень і аналізу в рамках проекту.

Також, одним із найважливіших завдань круглого столу було проведення дискусії, що дозволило поглибити, доповнити дослідження і визначити шляхи підвищення якості професійно-технічної та підприємницької освіти в українських навчальних закладах. На підставі одержаних в дослідженнях даних були зроблені висновки щодо основних проблем в професійно-технічній освіті та напрямків її реформування.

Важливим елементом проекту стало проведення Третього регіонального конкурсу „Юніор Бізнесу” на найкращу бізнес-ідею, який було вперше проведено у 2014 році та вдруге – 2015 року і який здобув велику популярність серед шкіл I-III ступеню Західної України. В цьогорічному конкурсі вперше змогли взяти участь учні ПТНЗ Рівненської області.

15 жовтня 2016 року у м. Львові відбувся фінал конкурсу „Юніор бізнесу-2016”. За результатами конкурсу із 56 заявлених було обрано 15 кращих команд Львівської, Волинської та Рівненської областей. До III етапу від Рівненської області увійшли три команди: „Вербиченька” Вербської загальноосвітньої школи I-III ступеня Дубенського району, тренер-опікун Недбало Л.В., команда „Веселий рак” вищого професійного училища № 22 м. Сарни, тренер-опікун Ільчук В.В. та команда „Ласунка” Клеванського професійного ліцею, тренер-опікун Полюх А.Б.

Кожна з п'ятнадцяти команд презентувала свою бізнес-ідею та готовий продукт підприємницької діяльності.

Журі конкурсу обрало найкращі п'ять команд. Перші три команди виграли головну нагороду конкурсу – тижневий навчально-розважальний візит до Польщі, який заплановано на початку грудня 2016 року. Серед головних призерів стала й команда „Веселий рак” вищого професійного училища № 22 м. Сарни, тренер-опікун Ільчук В.В. Під час проведення фінального етапу конкурсу учасники продемонстрували цікаві бізнес-ідеї, змагаючись не тільки у відстоюванні економічної привабливості своїх проектів, також показали свої таланти та ораторські здібності. Усі фіналісти були нагороджені сертифікатами, а призери отримали подарунки за хороший результат.

Західноукраїнський регіональний навчальний центр у Львові спільно з Малопольським Інститутом місцевого самоврядування та адміністрації в Кракові в рамках проекту „Ініціативна молодь на ринку праці – підвищення якості професійного та підприємницького навчання в українських навчальних закладах з використанням методів моделювання” розпочав цикл навчальних сесій для відібраних учасників проекту, від Рівненської області ними стали викладачі економіки ПТНЗ області Назарук М.С., Ліпінська В.Ю., Верещук О.М., Корицька Н.К., Полухович А.П., Шеремет О.І., Безушко О.А. та методист НМЦ ПТО Рожкова О.Є.

Навчальні сесії (всього заплановано проведення чотирьох триденних сесій) проводяться у форматі семінарів-майстерень під керівництвом кваліфікованих польських експертів: Войцеха Одзімека, Давіда Хоїнкіса, Дороти Коптев, Кшиштофа Хмеляша, Марії Вантух та Барбари Партиньської-Бжегови.

На меті проекту: підготувати вчителів-тренерів, які в свою чергу проведуть пілотні заняття з учнями в своїх навчальних закладах.

Кожного разу навчальна сесія складається із потужної та колективної роботи викладачів, які заряджені позитивною енергією, прагнуть розвиватися та вдосконалювати свої навички.

Учасники активно беруть участь у навчальних іграх та проявляють неабиякий ентузіазм.

Під час першої навчальної сесії були розглянуті такі актуальні теми: Особливості професійного навчання (Очікування ринку праці та системи професійного навчання. Очікування роботодавців щодо кваліфікації робітників – аналіз досліджень. Дефіцит професій і навичок. Модульна освіта. Форми співпраці навчальних закладів з роботодавцями); Підприємницький дух як детермінант започаткування господарської діяльності особами, що отримали професійну освіту; Бізнес-план як інструмент реалізації бачення економічної діяльності, заснованої на власних професійних компетентностях (Структура бізнес-плану. Зміст окремих частин бізнес-плану. Аналіз ринку та стратегічний аналіз); Аналіз компетентностей та схильностей на фоні економічної реальності (Компетенції підприємця аналізувати та приймати рішення).

Під час другої навчальної сесії були розглянуті теми, що характеризують процеси розвитку здібностей щодо вдосконалення професійної діяльності: Когнітивні здібності і здатність до самоорганізації (Когнітивний інтелект – термінологічна база. Методи їх формування під час занять з професійних предметів); Інформація як необхідний елемент професійної діяльності (Постачальник і одержувач. Повідомлення, інформація, інформаційний шум, інформаційна прогалина); Використання в роботі класичних і сучасних джерел інформації; Аналітика й аналіз інформації як необхідний елемент професійної діяльності; Чітке й ефективне формулювання висновків у професійній діяльності; Креативність і творче мислення – методи, які використовуються в роботі; Ефективне визначення пріоритетів під час професійної діяльності –(що мусить бути, що треба, що може бути, а що не мусить бути зроблено); Місце ініціативи і проактивності у реаліях виконання роботи; Зміна і швидкість прийняття нових обов'язків в реаліях професійної роботи; Ефективне управління часом і дотримання термінів у професійній діяльності; Як у рамках професійної діяльності формувати самостійність і делегувати належним чином повноваження й обов'язки; Професійна практика у професійній освіті.

В процесі третьої сесії було розглянуто теми: Робота в колективі та вміння приймати рішення як ключові компетенції сучасного працівника (Колектив і група. Чим є синергія діяльності. Ролі в колективі. Проблема прийняття

рішення. Етапи прийняття рішення. Переваги і недоліки групового прийняття рішення); Процес комунікації (Визначення, елементи, типи, рівні. Вербальна і невербальна комунікація. Бар'єри у спілкуванні. Міжкультурна комунікація); Самопрезентація (Вправи перед камерою); Міжперсональна комунікація – дидактичні ігри (Дидактичні ігри як методи формування компетенції у міжперсональній комунікації; Гра „Селянська Школа Бізнесу” – вправа); Сутність переговорів. Управління конфліктами (Поняття переговорів. Схильності та компетенції учасника переговорів. Види переговорів. Поняття конфлікту. Види і причини конфлікту. Стратегія щодо конфліктів. Основні принципи переговорів. Фази переговорів. Стилi переговорів. Переговорна тактика. Практичне застосування тактики переговорів. Складні ситуації в переговорах. Посередництво); Сутність переговорів (Управління конфліктами – вправа. Типи поведінки учасників процесу комунікації. Асертивність).

Атмосфера на сесіях була невимушеною, підчас запальною та енергійною.

Приїхавши до своїх закладів з таким багатим і цікавим багажом знань та вмінь, озброєні інформацією у вигляді великого обсягу електронних презентацій та роздаткового матеріалу, педагоги вже почали впроваджувати в свою роботу надбані знання.

З боку Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Рівненській області обрано позицію щодо адаптованості деяких матеріалів для їх кращого сприймання українськими педагогами та учнями, поширення матеріалів тренінгу між всіма ПТНЗ області серед не тільки викладачів економічних дисциплін, а й педагогів обласної секції напряму підготовки „Громадське харчування”.

Хочу щиро подякувати організаторам проекту „Ініціативна молодь на ринку праці – підвищення якості професійного та підприємницького навчання в українських навчальних закладах з використанням методів моделювання“, бодавдяки реалізації проекту, а також використанню інноваційних методів навчання педагогами області значно підвищиться якість професійної та бізнес освіти в ПТНЗ Рівненської області та розширяться можливості майбутньої зайнятості учнівської молоді, буде забезпечено економічний розвиток регіонів Західної України.

Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу



*Наталія Каішан,
майстер в/н за професією
„Оператор з обробки
інформації та програмного
забезпечення”
ДНЗ „Рівненський центр
професійно-технічної освіти
сервісу та дизайну”*

За останні роки користувачі комп'ютерів все менше зберігають на своїх жорстких дисках те, що можна зберегти в мережі – тексти, фото, відео, а з двох однакових програм вибирають ту, яку не треба інстальювати на комп'ютер, а можна використовувати онлайн. На зміну девізу „знайти в інтернеті і зберегти на свій комп'ютер” приходять інші – „створити і поділитися в хмарі мережесервісів”.

Внаслідок такої поведінки, кількість хмарних сервісів щодня збільшується. Змінюється їх зовнішній вигляд, оновлюються технічні вимоги до програмного забезпечення, функціональні можливості і т. д. Виходячи з цього, їх можна класифікувати за функціональним завданням, які вони дозволяють вирішувати:

- зберігання і синхронізація файлів;
- зберігання закладок і заміток;
- керування часом.

У наш час ці технології набувають все більшого значення у професійній діяльності викладачів навчальних закладів. Пояснюють це новими можливостями для представлення динамічних і актуальних електронних додатків для освіти, що базуються на інтернет-технологіях.

Основні компанії, що займаються розробкою цієї продукції (Google, Microsoft, IBM) намагаються удосконалити хмарні технології для їх впровадження у навчальний процес, зокрема, у професійну діяльність викладачів.

Серед прикладів використання хмарних технологій в освіті, можна назвати: електронні щоденники і журнали; особисті кабінети для учнів і викладачів; інтерактивна приймальня; тематичні форуми, де учні можуть здійснювати обмін інформацією; пошук інформації, де учні можуть вирішувати певні навчальні завдання навіть у відсутності педагога або під його

керівництвом та інше. При цьому безпосередньо в «хмарі» надається можливість обробки інформації різного типу.

Важливий внесок у розвиток хмарних технологій для освіти робить компанія Google. Google-документи, Google-таблиці і Google-презентації, MicrosoftOffice 365 є яскравими прикладами реалізації хмарних технологій. Зокрема, це хмарний офіс, який можна використовувати безкоштовно. За допомогою цих технологій можна, зайшовши під індивідуальними логіном і паролем з будь-якого комп'ютера, працювати з документами, не маючи інсталюваного пакету офісних програм.

Найбільш поширеною системою сервісів на основі хмарних технологій, що застосовується в освітньому процесі, є Google Apps. Це web-додатки, які надають учасникам освітнього процесу інструменти, використання яких покликане підвищити ефективність спілкування та спільної роботи. У пакет Google Apps входять популярні веб-додатки Google, в тому числі Gmail, Google-диск, Google-календар і Google-документи.

Функціональні можливості основних продуктів компанії Google:

- створення веб-сайтів – Google Sites;
- ведення календаря, робочого графіку, складання навчальних планів, тощо – Google Calendar;
- створення документів різних форматів – Google Docs;
- сумісне редагування документів різних форматів – Google Cloud Connect;
- електронна пошта з пошуковою системою та захистом від спаму – Google Mail (Gmail);
- створення 3D-моделей – Google SketchUp;
- ведення щоденників навчальних проєктів – Google Blogger;
- створення фотоальбомів, редагування фотографії, сумісна робота з іншими програмами редагування графічних файлів – Google Picasa;
- моніторинг трафіку на веб-сайт і ефективність різних маркетингових заходів – Google Analytics;
- автоматичний переклад веб-сторінок різними мовами – Google Translate.

Специфіка використання хмарних технологій у професійній діяльності викладача. Використання електронної пошти, чату і форуму дозволяє обмінюватися інформацією і документами, необхідними для навчального процесу, проводити перевірку домашньої роботи учнів, консультувати їх за типовими проєктами.

Одна з таких можливостей – це виконання спільних проєктів в групах з використанням сервісів Google Docs. При виконанні завдань йде спільна підготовка текстових файлів та презентацій, обговорення правок в документах в

режимі реального часу з іншими співавторами, публікація результатів роботи в інтернеті у вигляді загальнодоступних веб-сторінок, виконання практичних завдань на обробку інформаційних об'єктів.

Продемонструємо можливості сервісу на прикладі створення «Електронної газети». Для початку необхідно дати назву газети, номер і дату випуску, імена авторів. Далі розміщуємо тексти статей, вставляємо заголовки, фото, малюнки. Такі завдання можуть виконуватися учнями по групах, де можуть обговорюватися ідеї виконання проекту, здійснюватися спільне редагування, рецензування роботи.

Сервіс Google Docs (таблиці) дозволяє створювати зведені таблиці і діаграми з метою аналізу даних. Можливе проведення як індивідуальних, так і спільних практичних робіт з різних навчальних дисциплін, а також є можливість відстежувати етапи виконання кожного завдання. Учень розміщує посилання на виконану частину проекту, відкриваючи доступ для перегляду. Викладач оцінює завдання, інші учні можуть залишити коментар.

Продемонструємо можливості сервісу на прикладі створення таблиці «Операційні системи». Учитель готує вихідну таблицю (назва, рік створення, розробник, переваги і недоліки) і надає учням право доступу до неї. Вони можуть працювати індивідуально або в малих групах: шукати інформацію в мережі інтернет і заповнювати таблицю. В якості домашнього завдання можна запропонувати доповнити отриману таблицю ілюстраціями (фото розробників).

Використання сервісу Google Docs (форми) надає вчителю можливість розробити тест з різними типами питань із застосуванням спеціальних форм в документі, організувати вікторину, створити опитування (анкетування) учнів. Також, за допомогою цього сервісу можна здійснювати поточний, тематичний, підсумковий контроль учнів.

Планування навчального процесу засобами сервісу Google Calendar дозволяє створювати розклад теоретичних і практичних занять, консультацій, нагадувати про модульні контрольні і самостійні роботи, терміни здачі рефератів, проектів, інформувати учнів про домашнє завдання та зміни в розкладі занять.

Додаток Google Picasa є корисним при вивченні окремих тем курсу „Комп'ютерна графіка”. Сервіс дозволяє обробляти растрові зображення із застосуванням ефектів і фільтрів, створювати колажі і відео слайд-шоу. Також програма дозволяє створювати мережеві альбоми і працювати з ними.

Крім цих сервісів в освітній діяльності можна використовувати онлайн дошки. Вони дають такі ж можливості, що і додатки Google.

Також, на сайті Google Apps Education Training (Center <https://edu.google.com/training/>) проводяться навчальні вебінари та курси для викладачів, метою яких є показати доцільність використання хмарних технологій у навчальному процесі навчального закладу. На курсах, крім надання теоретичних і практичних знань, пропонуються приклади з досвіду викладачів різних предметів використання продуктів компанії у професійній практиці. Ці послуги активно впроваджуються в процес навчання навчального закладу та підвищення кваліфікації викладачів.

Таким чином, головною перевагою використання хмарних технологій в освітньому процесі є організація спільної роботи учнів і викладачів.

Висновки. Сучасні веб-сервіси у хмарі є важливою системою, завдяки якій створюються певні навчальні середовища для організації та проведення навчальної діяльності серед учнів, а також підвищення кваліфікації викладачів та розвитку їх професіоналізму.

Актуальним є дистанційне навчання як навчання у хмарі. При цьому функціональні можливості хмарних технологій значно розширюють варіанти створення дистанційних курсів (наприклад, за допомогою сервісу Google Groups), системи аналітики (наприклад, за допомогою Google Analytics), моніторингу якості освіти (наприклад, за допомогою Google Doc) тощо.

Реалізація міжпредметних зв'язків та професійне спрямування викладання предметів загальноосвітньої підготовки



*Наталія Цюбко,
методист вищого
професійного училища
№29 смт Володимирець*

В теперішній час, оцінюючи ділові якості робітника, замість терміну „професіоналізм” використовують термін „компетентність”. Компетентність передбачає, окрім професійної підготовки, цілу низку інших компонентів, які мають не професійний характер, але необхідні сьогодні тією чи іншою мірою кожному спеціалісту. Це в першу чергу такі якості як: самостійність, творчий підхід до справи, уміння вести діалог та співробітництво, гнучкість поведінки, наявність абстрактного та просторового мислення, уміння постійно вчитися і поповнювати свої знання самостійно.

І для того, щоб виростити і навчити такого компетентного робітника, потрібно прикласти чимало зусиль, шукаючи необхідні ефективні форми і методи навчання, які б дали відповідний результат.

Практика свідчить, що поряд із професійними знаннями випускник училища повинен мати повноцінну середню освіту і вміти застосовувати здобуті ним знання із загальноосвітніх дисциплін у своїй професії. Тому професійні знання, уміння і навички учнів ПТНЗ формуються за таким логічним ланцюжком: загальноосвітні знання - загально-технічні - спеціальні знання. Втрата хоча б однієї ланки цього ланцюжка призводить до прогалин у знаннях учнів.

Специфіка роботи викладачів загальноосвітніх дисциплін відрізняється від роботи шкільних учителів тим, що ми в училищі повинні пробудити в учнів позитивно-емоційне ставлення до навчання, постійно розв'язувати і наочно демонструвати те, у чому актуальність матеріалу, що вивчається, і як він пов'язаний з їх майбутньою професією. Усі предмети мають „працювати” на підготовку насамперед фахівця, а не просто отримання середньої освіти. Не секрет, що після дев'яти класів до училища приходять учні з початковим, рідко з середнім рівнем знань. Це бали із загальноосвітніх предметів, а в училищі ще

й треба вивчати спец предмети. Що робити хлопцям і дівчатам у цій ситуації? Старатися. А викладачам і майстрам допомагати їм. Ми переконані, що кожен предмет має працювати на високий рівень підготовки майбутніх фахівців. Будь-який предмет не повинен бути сам по собі. Отже, одним із основних напрямків викладання загальноосвітніх дисциплін є професійне спрямування, що дає можливість учням сприймати навчальний процес як багатогранне ціле під час розв'язання навчальних завдань, передусім виробничих, застосовувати набуті знання з однієї предметної галузі в іншій. А це і дає змогу підвищити рівень кваліфікації майбутніх робітників.

Я думаю, що кожен замислювався, чому учні іноді не хочуть вивчати ту чи іншу тему, а то й предмет. Хтось поспішить заявити, що в групі зібралися одні ледарі, а досвідчений педагог скаже, що учням не пояснили, де в майбутній роботі вони ці знання будуть застосовувати. Я натякаю на міжпредметні зв'язки.

Проблема міжпредметних зв'язків цікавила педагогів ще в далекому минулому. Вони підкреслювали необхідність взаємозв'язків між навчальними предметами для відображення цілісної картини.

Успішне розв'язання питання професійної спрямованості викладання загальноосвітніх дисциплін залежить від того, наскільки сильна співпраця викладачів загальноосвітніх дисциплін, професійної підготовки та майстрів виробничого навчання – спільна робота над програмами, де встановлено зв'язки між основними розділами математики, фізики, хімії та відповідними розділами технології виконання робіт за професіями, матеріалознавства, електротехніки та співпраця щодо проведення інтегрованих уроків.

Викладачі загальноосвітніх дисциплін при вивченні тієї чи іншої теми перш за все повинні відшукати логічний зв'язок матеріалу, що вивчається з відповідною спеціальністю, підібрати задачі, зміст яких відповідав би практичному застосуванню даної теми.

Уроки, де учні бачать практичне застосування даного матеріалу активізують їх пізнавальну діяльність, розвивають фахову зацікавленість і сприяють тому, щоб учні усвідомлювали, які знання із навчальних предметів можна творчо використати у практичній роботі.

Широкі можливості для реалізації цієї мети мають уроки математики, особливо для учнів, котрі освоюють професію муляр, штукатур, маляр та столяр, монтажник гіпсокартонних конструкцій. На уроках геометрії, вивчаючи просторові фігури такі як призма, піраміда, циліндр, конус, куля, учні вчать виділяти їх на кресленнях і моделях, бачити їх у будівельних спорудах, деталях машин і механізмів, інструментах та різноманітному інвентарю. Обчислюючи

характеристичні величини такі як об'єм, площі плоских та площі поверхонь просторових фігур, учні вчаться розраховувати необхідну кількість матеріалів для виконання кладки, плиткових робіт, пофарбування, шпалерних робіт, покрівлі споруд, настилення підлоги, вмісту споруд та посуду, і т.д. Такі задачі розв'язуються майже на кожному уроці. Крім цього, в кінці вивчення кожної теми у викладачів математики заплановані уроки на розв'язування задач з практичним змістом. Звичайно, на цьому уроці розв'язуються не тільки задачі, котрі стосуються професії учнів, а й показується застосування в іншій спеціальності, або й поза нею. Наведу приклади таких задач:

Для будівництва стіни довжиною 16,5м, шириною 0,8м і висотою 3,5м необхідно 18711 цеглин. Скільки цегли потрібно взяти для будівництва стіни довжиною 22,5м, шириною 1,2м і висотою 3,8м ?

Для підсипки під'їзних доріг до будівельного майданчика завезено гравій, складений в купу у формі правильної зрізаної піраміди, сторони основ якої 12м і 4м, а висота 3м. Скільки кубічних метрів гравію привезено?

Крокуючий екскаватор зачерпує ковшем і переносить в інше місце 30 м^3 землі за одну хвилину. Скільки часу потрібно для того, щоб він вириє котлован у формі прямокутного паралелепіпеда розміром $120\text{м} \times 80\text{м} \times 60\text{м}$?

Скільки метрів мідної проволочки можна витягнути із злитків, об'ємом $0,5 \text{ м}^3$?

Насос, який подає воду в паровий котел, має два водяних циліндри. Діаметри циліндрів 80 мм. Чому дорівнює годинна продуктивність насоса, якщо кожний поршень робить 50 робочих ходів за 1хв?

Скільки у в'язці електродів для електрозварювання, якщо їх загальна маса 10 кг, а кожний електрод має довжину 45см і діаметр основи 0,6см (густина сталі 7600 кг/м^3)?

Великий інтерес викликають в учнів задачі такого змісту:

Ванна має форму прямокутного паралелепіпеда з вимірами 0,6м, 1,6м, 0,7м. Чи поміститься у такій ванні 1 м^3 води?

1 м^3 золота важить приблизно 19 т. Чи може людина підняти куб золота, ребро якого 20см?

Щоб ви вибрали з'їсти: кавун радіуса 10см втрюх чи кавун радіуса 20см вісьмом?

Одна із каструль у три рази ширша за другу, але у три рази нижча. В якій із каструль можна зварити більше борщу?.

На уроках алгебри, вивчаючи похідну, розв'язуються задачі на мінімальні витрати матеріалів при виконанні якихось робіт, розглядається застосування

інтеграла до розв'язування задач з економіки. У кабінеті математики задачі практичного змісту об'єднані в збірочки, розподілені по темах, що дає можливість швидко відшукати таку задачу при потребі.

Вивчаючи хімію, учні знайомляться із застосуванням хімічних речовин. При вивченні теми „Карбон і силіцій” вони дізнаються про застосування їх як будівельних матеріалів та сировини для виготовлення цементу, вапна, цегли, бетону, скла. Викладач розповідає учням про те, що пропускаючи через рідке скло водяну пару, отримують добрий теплоізоляційний матеріал – скловату. Також при нагріванні скляного порошку з вапняками отримують піноскло, яке має теплоізоляційні властивості, та хорошу звуконепроникність. Розглядається практичне застосування вапняку, крейди, графіту, природного гіпсу. Учні дізнаються про широке застосування металів та їх сплавів в електротехніці, про клеї, про дерево-шаруваті пластики, які виготовляють, обробляючи фенолформальдегідною смолою деревний шпон з наступним пресуванням. При вивченні карбонатів звертається увага на те, що гідрокарбонат натрію та амонію використовуються як розрихлювач тіста.

При вивченні теми „Естери” учні дізнаються, що різні ароматизатори, які використовуються в харчовій промисловості, є не що інше як естери. Аналогічно при вивченні тем „Вуглеводні” та їх похідні учні дізнаються про те, що вони використовуються як розчинники, є паливом для автомобільних, тракторних і ракетних двигунів, ацетилен – для газового зварювання та різання.

Вивчаючи вуглеводи, жири і білки, наголошується на тому, що ці речовини є основою їжі людини. Знаючи їх властивості, умови, які необхідні для приготування їжі з них, учні вчаться визначати їх енергетичну цінність та перетворення в організмі. Для цього викладач використовує задачі, наприклад:

1. До складу плодів гороху входить білок, масова частка якого 26%, а до складу сої – 65%. Ці білки містять амінокислоти, необхідні для організму. Яку масу гороху необхідно включити в раціон, щоб задовольнити добову норму (120гр.) організму в білку. Зробити підрахунки для сої.

2. До молока, яке ніч простояло в теплому місці додали харчової соди. При цьому виділився газ, який дає осад з вапняною водою. Написати рівняння реакцій.

3. В раціон дорослої людини обов'язково повинен входити білок. Масова частка білка в м'ясі 20%, в рибі-18%, в сирові – 34%. Яку масу м'яса необхідно з'їсти, щоб забезпечити організм добовою нормою білка. Самостійно зробити розрахунки для риби і сиру.

4. Яку масу глюкози можна одержати з однієї тонни картоплі, що містить 22% крохмалю, якщо масова частка виходу глюкози 80%.

Предмет фізика найбільше пов'язаний з професією електромонтажника, електрозварника. Велика можливість професійного спрямування є при вивченні тем „Властивості твердих тіл”, де розглядаються механічні властивості матеріалів, які використовуються в електротехніці, „Електростатичне поле”, „Закони постійного струму”, „Електричний струм в різних середовищах”, „Електромагнітна індукція та електромагнітні коливання” та ін.

У групах за професією столяр, муляр, монтажник гіпсокартонних конструкцій, викладач при вивченні теми „Властивості рідин” звертає увагу учнів на змочувані і не змочувані рідини, на фарбування і лакування виробів з дерева. Вивчаючи тему „Властивості твердих тіл” розглядаються механічні властивості деревини, що використовуються для її обробки, при вивченні електромагнітних хвиль учні ознайомлюються із застосуванням інфрачервоного випромінювання для сушіння деревини.

При вивченні теми „Властивості рідин” у групах за професією кухар, кондитер, розглядається використання капілярності при виготовленні тортів та інших кондитерських виробів. На уроках з теми „Фазові перетворення електричного струму” розглядається принцип дії скороварки, вологість повітря та її значення при збереженні продуктів харчування, при вивченні ядерної фізики розглядається біологічна дія радіоактивного випромінювання і т.д.

Окрім цього підбираються і розв'язуються практичні завдання.

Як було сказано, компетентність передбачає вміння спілкуватися, вести діалог, вміння оперувати професійною термінологією. А цьому учні можуть і повинні навчитися на уроках української мови та літератури. Викладачі складають з ними діалоги на теми: „Урок виробничого навчання”, „Конкурс професійної майстерності”, „Мій перший виріб”, „Чому я обрав цю професію”, пишуть твір-мініатюру, есе „Моя професія”, в якому викладач пропонує використати професійну термінологію (наприклад для кондитерів: допомогти, розмішати, спекти, вимішати, розділити, прикрасити; для столярів, монтажників гіпсокартонних конструкцій: зробити розмітку, вирізати, стругати, шліфувати, склеїти, полакувати; для операторів з обробки інформації та програмного забезпечення: прилад, програмне забезпечення, мережа, зберігання інформації, обсяг даних, процесор), будують речення із звертаннями на професійну тематику, про працю, про дотримання правил безпеки праці під час виконання робіт за професією.

Часто доводиться чути від учнів: „Навіщо нам потрібні іноземні мови, ми що ними будемо розмовляти на кухні, чи в майстерні?” Багатьом учням невтямки, що під час освоєння професії вони чимало вживають слів іноземного походження. Найбільше це стосується професії оператор з обробки інформації

та програмного забезпечення. Тому й на уроках іноземної мови здійснюється професійне спрямування. Викладачі підбирають тексти, які є джерелом для розширення фахового термінологічного словника, а саме професія оператор з обробки інформації та програмного забезпечення: технології – важлива частина нашого життя, мобільні телефони, переваги та недоліки, комп'ютери і бізнес, компанія Microsoft, Інтернет, віртуальна реальність, соціальні мережі та ін.; професія кухар, кондитер: їжа, здорова їжа, небезпечна їжа, багатство української традиційної їжі, походження їжі, моделюють мовленнєві ситуації з реального життя, під час програвання яких учні вживають певні терміни у конкретній ситуації спілкування. При цьому використовуються мультимедійні презентації.

І на закінчення хочу сказати, що ми, педагоги, маємо бути у постійному пошуку оптимальних вирішень проблем навчання в ПТНЗ. Робота щодо забезпечення міжпредметних зв'язків обов'язкова для кожного викладача і має проводитися цілеспрямовано і організовано.

Трудомістка робота з планування міжпредметних зв'язків, цілком себе виправдає, оскільки дасть змогу активізувати і надихнути учнів на творче вивчення предметів для освоєння своєї професії.

Методика використання сервісу LearningApps для створення інтерактивних навчальних додатків



Юлія Брончук,
викладач інформатики
ДНЗ „Рівненський центр
професійно-технічної
освіти сервісу і дизайну”

Розвиток сучасної освіти нерозривно пов'язаний з інформатизацією суспільства, а інформаційно-комунікаційна компетентність розглядається як пріоритетна. Кожен учитель у своїй роботі шукає такі засоби навчання, які дозволяють найбільш ефективно сформувати пізнавальний інтерес учнів, активізувати їх пізнавальну діяльність, розкрити інтелектуальний потенціал кожного учня.

У мережі Internet розміщено величезну кількість інтерактивних матеріалів і посібників, різних тренажерів і інших освітніх ресурсів. Але багато з них, на мою думку, мають ряд суттєвих недоліків:

1. Матеріали пропонуються в готовому вигляді, без можливості внесення змін, зазвичай вони складені до певного розділу або теми, і з цієї причини використання їх до інших тем може бути неможливим.

2. Не завжди готові матеріали відповідають індивідуальним особливостям учнів, структурі конкретного уроку, тому у багатьох вчителів виникає бажання створювати власні інтерактивні матеріали, які легко б вписувалися в навчальний процес.

3. Розробка власних інтерактивних матеріалів займає досить багато часу і іноді досить складна в технічному плані.

Допомогу в ситуації, що склалася, може надати веб-сервіс LearningApps.org, який створений для підтримки навчального процесу за допомогою інтерактивних додатків.

LearningApps.org є додатком WEB 2,0 для підтримки навчання та процесу викладання за допомогою інтерактивних модулів. Існуючі модулі можуть бути безпосередньо включені в зміст навчання, а також їх можна змінювати або створювати самостійно. Метою сервісу є також збір інтерактивних вправ і можливість зробити їх загальнодоступним.

На сайті є готові інтерактивні вправи, систематизовані як за популярністю, так і по предметним областям. Вправи диференційовані за рівнем освітніх

ступенів, для якої вони розраховані: початкова школа, середня школа, старші класи – післядипломна освіта.

За допомогою сервісу LearningApps.org можна створити свої завдання різного типу (ігри на розвиток пам'яті, кросворди, вікторини з вибором правильної відповіді, тести, кросворди, знайти пару і встановити відповідність і т. д.) за незначний часовий проміжок, а інтерактивна форма сприяє підвищенню мотивації учнів до предмету.

Учитель, що має навички роботи з ІКТ, може створити свій ресурс - невелику вправу для пояснення нового матеріалу, для закріплення, тренінгу, контролю. І зробити це на досить якісному рівні.

У сервісі LearningApps.org є такі інструменти, що дозволяють вчителю готувати якісні електронні наочні посібники, аудіо/відеоматеріали, а також дистанційно спілкуватися з учнями та колегами.

На сьогоднішній день сервіс пропонує близько 30 різноманітних шаблонів, що цілком достатньо для реалізації безлічі методичних задумів.

Всі шаблони розділені на 5 груп.

Вибір – група додатків, побудовані на виборі правильних відповідей з переліку альтернативних варіантів. До неї належать такі шаблони.

1. Два шаблони вікторин: з можливістю задати кілька правильних відповідей і з вибором тільки однієї правильної відповіді.

2. Виділити слова. Слова треба виділити мишею в тексті.

3. Хто хоче стати мільйонером? Додаток на основі популярного у багатьох країнах телешоу. У додатку кілька завдань, рівень складності яких поступово зростає.

4. Слова з букв - навчальна гра, суть якої полягає в складанні слова з букв, розташованих в сітці поруч один з одним.

Розподіл – шаблони завдань на визначення відповідності, віднесення до тієї чи іншої групи.

1. Відповідність в сітці. Суть виконуваних дій: треба перетягнути мишкою об'єкти з однієї частини поля в іншу, поєднавши їх з відповідними об'єктами.

2. Таблиця відповідності дозволяє будувати ряди відповідностей відразу за різними ознаками (категоріям).

3. Гра «„Парочки”». Суть гри: по черзі відкриваються пари табличок. Завдання учня - визначити чи відповідають таблички один одному.

4. Класифікація. Можна створити від двох до чотирьох груп, з якими треба співвіднести різні елементи.

5. Знайти на карті. Шаблон дозволяє використовувати Карти Google (maps.google), ввівши назву центру карти, вибравши тип карти і масштаб (збільшення).

6. Пазл „Вгадай-но”. Сортування картинок дозволяє маркувати певні елементи зображень точками. Чудово підходить для роботи з ілюстраціями, схемами, картами, діаграмами.

Послідовність – додатки на визначення правильної послідовності. У цій категорії додатків всього два шаблони:

1. Розставити по порядку. Потрібно розташувати таблички в правильному порядку, перетягуючи їх мишею.

2. Хронологічна лінійка. У цьому шаблоні послідовність доповнена можливістю установки дат для співвіднесення з ними тих чи інших історичних епох, подій, етапів розвитку.

Заповнення. У цій групі шаблонів завдання побудовані на заповненні певних форм шляхом вибору готових варіантів або введення букв з клавіатури.

1. Вікторина з введенням тексту. В одному шаблоні можна об'єднати відразу кілька послідовно виконуваних завдань, відповіді на які треба не вибирати з готових варіантів, а вводити самостійно. Найбільш очевидний шлях використання цього шаблону - ребуси і подібні їм цікаві завдання.

2. Заповнити пропуски.

3. Заповнити таблицю. Максимально кількість стовпців в таблиці - п'ять, кількість рядків - десять. Таблицю треба заповнити правильними даними. Таблиця створюється автоматично, але можна трохи коригувати її зовнішній вигляд.

4. Кросворд. Для складання кросворду нічого не треба малювати або креслити. Введіть у відповідні поля свої питання і відповіді, інше зробить програма, сама розмістивши слова по горизонталі і вертикалі і визначивши місця перетинів. Можна також задати фонову картинку. Є можливість створення кросворду з ключовим словом.

Онлайн-ігри – остання група шаблонів навчальних програм LearningApps.org. Особливість даних шаблонів полягає в тому, що виконання завдань організовано як змагання учня з комп'ютером або з іншими користувачами. При цьому враховується не тільки правильність відповідей, а й швидкість виконання. Логіка побудови завдань може бути різною (вибір відповіді, встановлення послідовності, визначення відповідності).

Можливості сервісу LearningApps.org дозволяють вчителю зареєструвати на цьому сайті своїх учнів, після чого кожен з них заходить в особистий аккаунт за паролем, щоб так чи інакше взаємодіяти в режимі реального часу з учителем і однокласниками. Це може бути реалізовано дистанційно або прямо на уроці.

Перелік шаблонів навчальних онлайн-ігор на LearningApps.org:

Скачки. Хід гри зображується у вигляді вершників, що беруть участь в перегонях (кожному гравцеві відповідає певний вершник). Після кожної відповіді становище вершників змінюється в залежності від правильності і швидкості відповідей.

Вікторина для декількох гравців. Даний шаблон дозволяє декільком гравцям вибирати для відповіді питання з різних категорій і різного рівня складності. Питання можуть бути відсортовані за складністю і, відповідно, дають більше очок гри.

Де знаходиться це? На зображенні (схемі, карті, ілюстрації, кресленні) маркуються елементи. Гра полягає в тому, щоб правильно і швидко знайти потрібні елементи.

Оцініть. Завдання полягає в тому, щоб дати правильну оцінку чогось: розміру, маси, відстані, віку тощо.

Створені на сервісі LearningApps.org дидактичні матеріали можна використовувати як під час проведення уроків, так і позакласних заходів з інформатики та інших предметів.

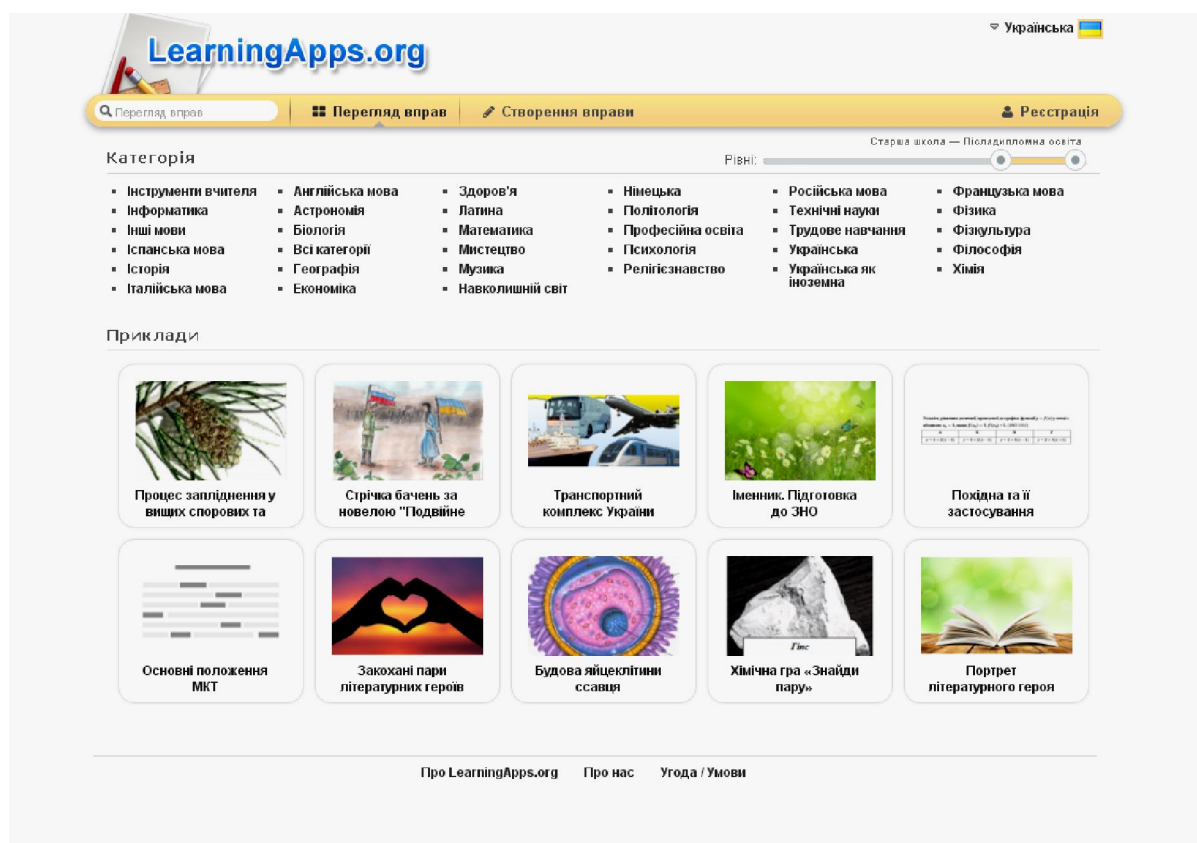
Переваги інтерактивних дидактичних матеріалів перед традиційними в їх наочності, доступності, креативності, в застосуванні комп'ютера або ноутбука замість книг, у використанні різних типів файлів (аудіо, відео, графічні і т. д.), а також різних типів вправ, що сприяє розвитку інтересу, пізнавальної активності, ІКТ компетентності учнів.

Таким чином, використання можливостей сервісу LearningApps.org дозволяє різнобічно і цілеспрямовано формувати в учнів освітні компетентності і більш ефективно досягати запланованих результатів за рахунок включення кожного учня в пізнавальну, творчу діяльність.

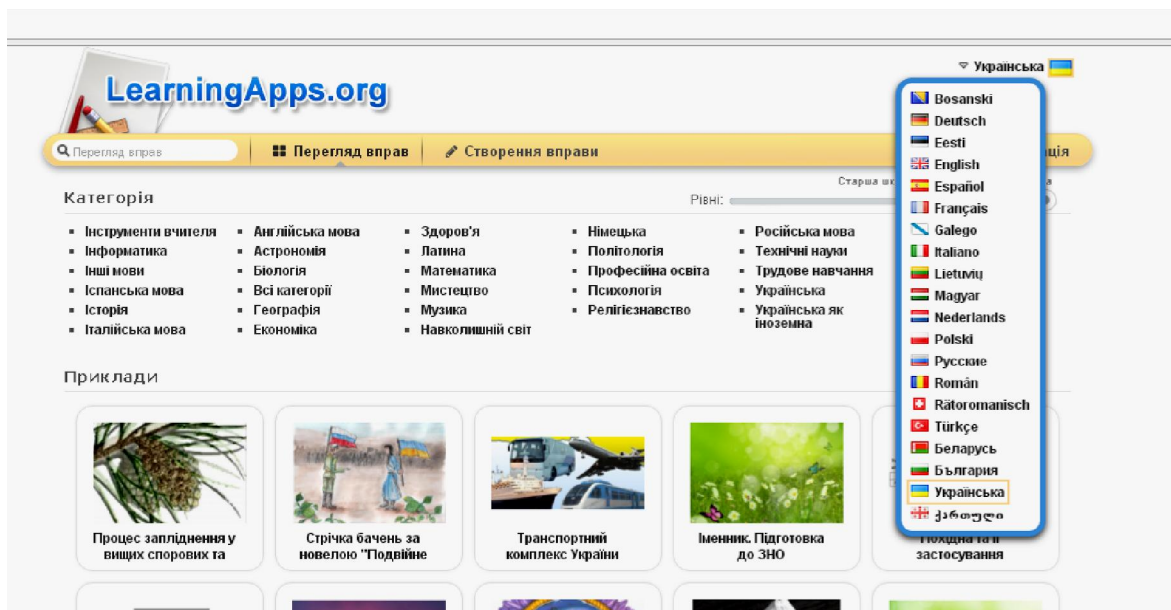
Адреса сайту: LearningApps.org. Для перегляду каталогу вправ на сайті реєстрація не обов'язкова. Кожен бажаючий може спробувати і створити будь-яке завдання. Однак для його збереження потрібна реєстрація.



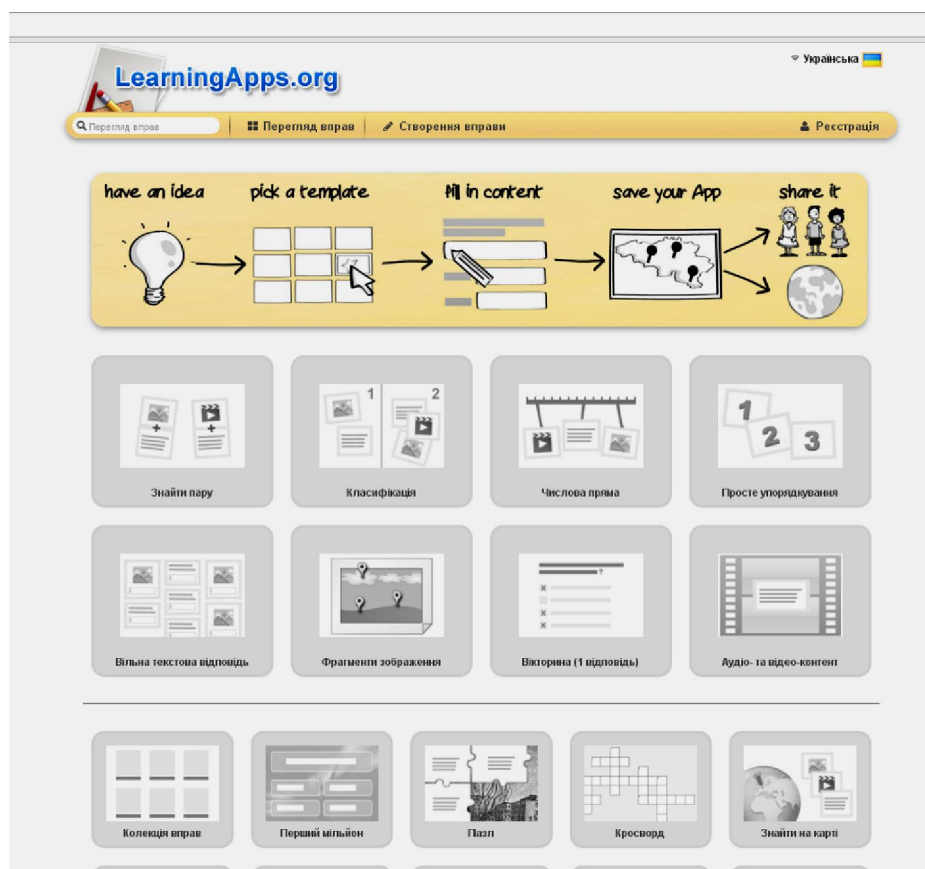
На сайті можна зайти на сторінку „Про LearningApps.org” і ознайомитися з найважливішими функціями роботи сервісу. Також наявна сторінка „Перегляд вправ”, яка містить в собі список тематичних категорій (навчальних предметів) в рамках яких опубліковані навчальні матеріали. Щодня сторінка „Перегляд вправ” поповнюється новими матеріалами, створеними вчителями різних країн.



Сервіс LearningApps має зрозумілий користувацький інтерфейс на різних мовах світу. Для вибору потрібної мови необхідно в правому верхньому кутку обрати відповідну.



В даному середовищі можна швидко створити інтерактивне завдання за зразком. Для цього необхідно перейти на сторінку „Створення вправи”.



Важливо відмітити, що правильність виконання завдання перевіряється миттєво. Сервіс LearningApps надає можливість отримання коду для того, щоб інтерактивні завдання були розміщені, при бажанні, на сторінках сайтів або блогів вчителів.

LearningApps.org — загальнодоступний безкоштовний он-лайнсервіс, заснований на роботі з готовими шаблонами-заготовками для заповнення, призначений для створення інтерактивних завдань різного рівня складності, тематики та формату. Тематика створення завдань у цьому ресурсі достатньо різноманітна

Важливою допоміжною функцією цього сайту є можливість переглянути завдання інших користувачів як приклад для розроблення власної інтерактивної вправи. Категорії завдань розташовані у вигляді візуально зручної сітки зображень, на якій також можна побачити рейтинг категорії завдання відповідно до кількості разів використання цього шаблону іншими користувачами. Клацнувши на зображення значка категорії вправи, ми переходимо у режим безпосередньої її розробки. Після створення певного завдання у нас з'являється можливість опублікувати його, скачати або поділитися з іншими.

Метод проектів на уроках суспільних предметів

*Тетяна Старцева,
викладач суспільних
предметів ДПТНЗ
„Рівненський центр
ПТО сервісу та
дизайну”*

Одним із шляхів досягнення поставленої мети в навчальному процесі є застосування методу проектів на уроках суспільних предметів, зокрема при вивченні соціально-економічної географії світу.

На основі проведеного аналізу літератури з даного питання можна зробити висновок, що метод проектів є вищим рівнем реалізації проблемного навчання взагалі й зокрема економічної і соціальної географії світу.

Цей метод не є принципово новим у свідомій педагогіці, не зовсім новим є і для української школи. Ще в 20-ті роки ХХ ст. за часів масштабного реформування шкільної освіти, застосовувались лабораторно-бригадний і проектний методи, робота в парах змішаного складу, виробничі і трудові екскурсії та практика. Застосування цих методів і форм навчання в окремих школах давали дивовижні результати. Але за умов поступового переходу суспільства до тоталітаризму, такі методи виявилися непотрібними і постановою ЦК ВКП(б) „Про навчальні програми і режими в початковій і середній школі” були піддані нищівній критиці. Вже на початку 1930-х років українська школа перетворилась на авторитарну, репродуктивно-орієнтовану.

В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, розвиток творчого та критичного мислення, уміння самостійно орієнтуватися в інформаційному полі. Метод проектів передбачає розв’язання якоїсь проблеми, враховуючи різноманітні методи і засоби навчання. Основою проектного методу є виконання різних навчальних і творчих проектних завдань, тематика яких розробляється викладачем з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

Робота над навчальним проектом передбачає розв’язання проблемних ситуацій, що потребує від учнів пошукових зусиль, спрямованих на розробку оптимальних шляхів його реалізації, неодмінний публічний захист та аналіз підсумків.

Захист проектів – це практичний шлях здобуття навчального та соціального досвіду, сприяє формуванню соціальної компетентності.

У роботі над проектами слід дотримуватися таких вимог:

виконання має здійснюватися на визначеному обсязі теоретичних знань;

теми проектів має розробляти викладач;
терміни виконання проектів залежать від змісту і мети завдання;
творче завдання має бути представлене з форми робочого зразка.

Розрізняють такі типи проектів: дослідницький, творчий, пізнавальний, інформаційний, практично-орієнтований.

Дослідницький проект потребує глибоко продуманої структури, обґрунтування актуальності, предмета дослідження для всіх учасників, продуманих методів розв'язання і як наслідок – кінцевого результату. Такий проект має логіку наукового дослідження.

Творчий проект на відміну від дослідницького не має чітко розробленої структури спільної діяльності учасників. У проекті виокремлюються тільки відповідний напрям роботи та прийнята учасниками логіка спільної діяльності, що дає змогу врахувати інтереси всіх учасників проекту.

У цьому проекті учасників найбільше цікавлять результати та форми представлення проекту.

Пізнавальний проект змістовно наповнений цікавим навчальним матеріалом. У проекті увагу зосереджено на питаннях, які зацікавили учнів. У проекті немає чіткої структури розв'язання поставленої перед учнями проблеми. Учень сам вирішує як йому розв'язати проблему і які засоби та способи використовувати під час розв'язання.

Інформаційний проект спрямований на збір інформації з теми проекту, ознайомлення учасників проекту з цією інформацією, її аналіз та узагальнення фактів. Такий проект повинен мати добре продуману структуру: мету і предмет інформаційного пошуку, джерела інформації, куди входять аналіз, узагальнення, аргументовані висновки, результат інформаційного пошуку, презентація. Такі проекти можуть інтегруватися з іншими проектами.

Практично-орієнтований проект вирізняється результатом діяльності учасників проекту. Результат проекту обов'язково має бути орієнтованим на соціальні інтереси самих учасників.

Кожен тип проекту має певний вид координації, терміни виконання, етапність і кількість учасників. Засоби для виконання проектів можуть бути різноманітними.

Методична сутність технології методу проектів передбачає ознайомлення з прикладами роботи над проектом на уроці, з можливими способами їх презентації, способами самостійного обговорювання методів дослідження, аргументування висновків, прогнозування результатів роботи над проектом, оформлення результатів проекту.

Основну тезу сучасного розуміння методу проєктів можна сформулювати так: „Все, що я пізнаю, я знаю, навіщо це мені потрібно, де і як я можу ці знання застосувати”.

При плануванні конкретних уроків потрібно враховувати що будь-який метод навчання має тією чи іншою мірою забезпечити:

- активну участь у процесі навчання;
- встановлення зворотного зв'язку в системі «педагог-учень»;
- можливість застосування набутих навичок і знань у реальних життєвих та навчальних ситуаціях;

- розвиток цільових навичок поведінки (самостійної творчої діяльності, роботи в малих групах);

- мотивацію учнів до активізації своєї діяльності на знаннях і в реальних ситуаціях.

Цим вимогам найбільше відповідає такий метод інтерактивного навчання як робота малими групами.

За приклад, пропоную організацію і проведення уроку „Глобальні проблеми людства” (предмет „Соціально-економічна географія світу”).

Перш за все, визначаю мету уроку:

- сформулювати в учнів знання та сутність глобальних проблем людства, напрями та способи їх вирішення;

- розвивати вміння самостійно працювати з інформаційним матеріалом;

- розвивати вміння учнів спілкуватися та працювати в команді;

- формулювати активну життєву позицію.

Визначити тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Метод проведення - навчальний проєкт.

Методичні прийоми: проблемно-пошуковий; робота з географічними картами, схемами, розповідь „мозковий штурм”, робота в групах.

Форма проведення – урок - презентація.

Завдання пропонується учням за два-чотири тижні до уроку. Заняття проводиться у формі уроку-презентації колективних творчих робіт з метою організації самостійного вивчення теми, з опорою не тільки на підручник, а й на інші джерела інформації. Реферат готують групою.

Заняття проходять у формі виступів представників груп; передбачаються питання зацікавлених учнів і підбиття підсумків. Під час формування малих груп враховуються взаємовідносини між учнями, їхня сумісність і рівень знань, організаторські можливості керівників груп.

При проведення підсумків уроку відзначаю вдалі доповіді і питання, аналізую виниклі під час презентації труднощі, виставляю оцінки, роблю висновок про те, що на уроці учні:

навчилися аналізувати матеріал, ставити питання з теми, вести дискусію;
отримані навички допоможуть надалі успішно працювати з картами, додатковою літературою;

проект допоміг розвинути такі якості, як комунікабельність, толерантність, бажання пізнавати навколишній світ, ініціативність.

Ще один із методів проектів, який відноситься до творчого та інформаційного типів, використовується при підготовці уроків з теми „Країни Європи”.

Завдання як і в першому варіанті, пропонується учням заздалегідь. Учні навчальних груп діляться на малі групи – географи, історики, демографи, економісти, журналісти. Форма проведення уроків – урок презентація з використанням підготовлених групами аудіо та відеоматеріалів, географічних газет.

При підготовці матеріалів для географічних газет пропонується така схема проекту:

„географи” збирають матеріали про економіко-географічне положення країни;

„історики” – історичні та національні символи держави;

„демографи” – характерні риси населення; українська діаспора;

„економісти” – характеристика господарства країни;

„журналісти” – екскурсія країною.



Метод проектів завжди зорієнтований на самостійну діяльність учнів, яка реалізується як в індивідуальній, так і в парній, груповій діяльності, що завжди передбачає розв'язання проблеми: з одного боку – використання сукупності різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого – необхідність інтегрування знань, умінь використовувати знання з різних галузей науки, техніки тощо.

Основними вимогами до використання методу проектів є: наявність значущої у дослідницькому, творчому плані проблеми, дослідницького пошуку; практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна діяльність учнів; структурування змістової частини проекту; використання дослідницьких методів: визначення проблеми досліджуваних завдань; систематизація та аналіз отриманих даних; підбиття підсумків, оформлення результатів; висновки.

Останнім часом, у зв'язку зі встановленням парадигми компетентісно-орієнтованого навчання, метод проектів переживає друге народження як ефективне доповнення до інших педагогічних технологій, що сприяють формуванню особистості – суб'єкта діяльності і соціальних стосунків. Використання методу дає змогу реалізувати особистісно-діяльнісний і компетентісно-орієнтований підходи в освіті учнів. Ці підходи базуються на використанні знань і вмінь, отриманих у процесі навчання. Це забезпечує позитивну мотивацію і диференціацію в навчанні, активізує творчу діяльність учнів під час виконання проекту.

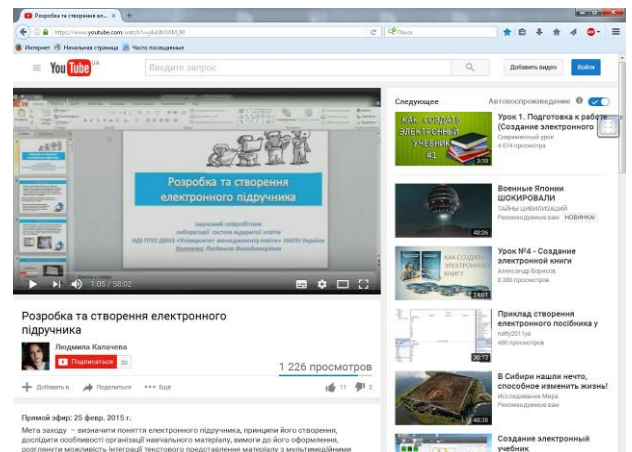
Створення та використання електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі

*З досвіду підприємців
Квасилівського професійного
ліцею*

Основні види та функціональна класифікація електронного освітнього ресурсу (ЕОР) визначені „Положенням про електронні освітні ресурси”, затвердженого наказом МОН України № 1060 від 01.10.2012. Створювати електронний продукт типу електронного документу чи електронного демонстраційного матеріалу (презентація, схеми, тощо) надто просто, а створити інформаційну систему чи курс дуже важко, тому як альтернатива є можливість створення електронного підручника чи посібника.

Відповідно до Положення, електронний підручник – це електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі, може містити цифрові об’єкти різних форматів та забезпечувати інтерактивні режими взаємодії з усіма учасниками навчально-виховного процесу; а електронний навчальний посібник – навчальне електронне видання, використання якого доповнює або частково замінює підручник. Тобто, основною вимогою є відповідність навчальній програмі, а в нашому випадку – Державному стандарту з підготовки кваліфікованих робітників за професією „Слюсар з ремонту автомобілів”.

Для бажаючих розробляти власні електронні освітні ресурси в нагоді можуть стати „Методичні рекомендації із розробки та створення електронного підручника”, розроблені науковим співробітником лабораторії систем відкритої освіти НДІ (науково-дослідного інституту) ППО ДВНЗ „Університету менеджменту освіти” НАПН України Калачової Людмили Володимирівни. У її рекомендаціях визначено поняття електронного підручника, принципи його створення, досліджено особливості організації навчального матеріалу, вимоги до його оформлення, розглянуто можливість інтеграції текстового представлення матеріалу з мультимедійним. У методичних рекомендаціях містяться також ряд певних вимог, яких слід дотримуватись при створенні електронного підручника



та перелік програм (як платних так і безкоштовних), які рекомендовано використовувати в своїй роботі.

Для створення посібника краще вибрати безкоштовну програму „turbosite”. В youtube розміщено шість відеоуроків, як створювати електронний підручник за допомогою цієї програми (https://www.youtube.com/watch?v=j4uUbOXM_00)

На цих уроках розповідається і показується поетапно встановлення та налаштування програми, створення змісту та сторінок тексту, створення тестів самоконтролю.

Створення електронного підручника в програмі turbosite

https://www.youtube.com/watch?v=wuDpZsG_Btw&index=1&list=PLCedE5ZB6cBatruGlatxiit1vtP5Q-CW1

Звичайно ж, що основна і найбільша робота лягає на плечі викладача. І заключається у підготовці двох папок: „pages” та „images”.

У папці „pages” створюються і зберігаються всі документи, які відповідають за певні сторінки електронного засобу навчання.

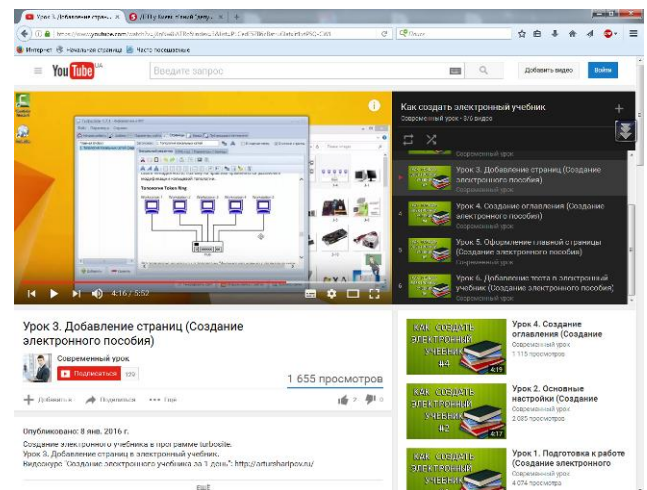
У папці „images” дублюються малюнки, фото і схеми, які зустрічаються у тексті.

У результаті отримуємо кінцевий продукт – електронний навчальний посібник „Будова автомобілів”.

Посібник має вільний доступ і зручне пересування по інформаційному полю, якісний зворотній зв'язок з можливістю самоконтролю та автоматизованим діагностуванням знань, інтегрованість в загальну мережу Інтернет.

Створення власного електронного навчального посібника „Будова автомобілів” для підготовки кваліфікованих робітників за професією „Слюсар з ремонту автомобілів”

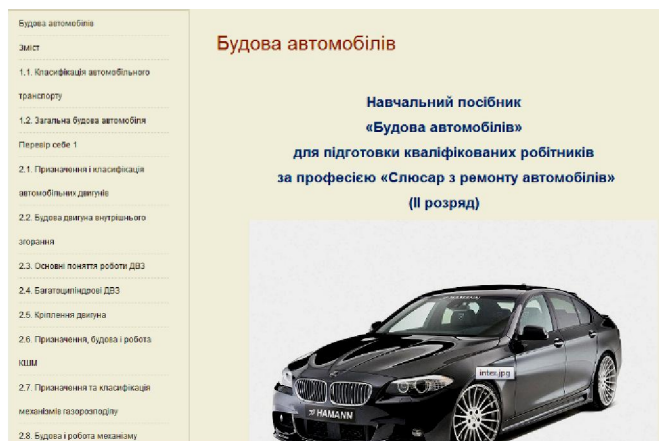
Важливою особливістю сучасної освіти є широке запровадження так званих новітніх, або інформаційних технологій навчання. Ці технології передбачають науково обґрунтоване використання технічних засобів накопичення, зберігання, обробки, передачі інформації, її систематизацію та



структурування високого рівня з метою забезпечення ефективного використання у навчанні потужних інформаційних потоків.

Оскільки, інформаційні технології тісно пов'язані з використанням комп'ютера, то їх об'єднують у групу технологій комп'ютерного навчання, зокрема монотехнології комп'ютерного моделювання, комп'ютерних навчальних програм, комп'ютерних лабораторних робіт та ін. Однією з найпоширеніших нових інформаційних технологій комп'ютерного навчання є мультимедійні технології. Вони передбачають можливість створення інтерактивних систем, що забезпечують роботу не лише з текстами та статичною графікою, а й з рухомими відеозображеннями, анімацією, голосом та високоякісним звуком. Особливістю сучасних технологій навчання є підвищення ролі цілепокладання та проектування результатів навчання в організації навчального процесу, тобто програмованого навчання. Хоча ідея програмованого навчання не є новою і досить детально розроблялася у педагогічній науці, його результативність суттєво зростає з використанням можливостей комп'ютерних технологій. Комп'ютери та їх мережі виступають ефективним засобом організації програмованого навчання. Саме ідею програмованого навчання, підкріплену засобами сучасних інформаційних технологій, покладено в основу розробки навчального посібника з предмету „Будова автомобілів”.

Навчальний посібник вирізняється серед традиційного програмного забезпечення навчання загальноосвітніх та спеціальних дисциплін як способом зберігання, представлення та подання навчального матеріалу, так і організацією роботи з ним. Методично обґрунтоване використання у навчальному посібнику мультимедійних технологій та організація інтерактивного діалогу між користувачем та системою, а також можливість для викладача здійснювати неперервне управління навчально-пізнавальною діяльністю учня (через можливість посібника працювати в мережі) та оцінювання знань (наявність у посібнику програми тестів), можливість



Будова автомобіля	Зміст
Зміст	1. Загальна будова автомобіля
1.1. Класифікація автомобільного транспорту	1.1. Класифікація автомобільного транспорту
1.2. Загальна будова автомобіля	1.2. Загальна будова автомобіля
Перевір себе 1	Перевір себе
2.1. Призначення і класифікація автомобільних двигунів	2. Двигун
2.2. Будова двигуна внутрішнього згорання	2.1. Призначення і класифікація автомобільних двигунів
2.3. Основні поняття роботи ДВЗ	2.2. Будова двигуна внутрішнього згорання
2.4. Багатоциліндрові ДВЗ	2.3. Основні поняття роботи ДВЗ
2.5. Кріплення двигуна	2.4. Багатоциліндрові ДВЗ
2.6. Призначення, будова і робота КШМ	2.5. Кріплення двигуна
2.7. Призначення та класифікація механізмів газорозподілу	2.6. Призначення, будова і робота КШМ
2.8. Будова і робота механізму	2.7. Призначення та класифікація механізмів газорозподілу
	2.8. Будова і робота механізму газорозподілу
	2.9. Тепловий баланс. Призначення та класифікація систем охолодження
	2.10. Будова та робота системи рідинного охолодження
	2.11. Необхідність мащення поверхонь тертя. Способи подачі масла до поверхонь тертя
	2.12. Будова і робота системи мащення
	2.13. Призначення, будова та робота системи живлення карбюраторних двигунів
	2.14. Палильний бак. Фільтри. Впускні та впускні патрубки. Глушник шуму
	2.15. Батерейна система запалювання

говорити про реалізацію комп'ютерної технології навчання спецдисципліни у широкому комплексному розумінні. З огляду на це, навчальний посібник є потужними засобами індивідуалізації учнів професійно-технічних навчальних закладів.

Розглянемо це на конкретному прикладі змісту навчального посібника, розробленого відповідно до програми з предмету „Будова автомобілів”. Викладач, використовуючи навчальний посібник, має можливість: забезпечити індивідуальне та групове вивчення теоретичного матеріалу; формувати уміння та навички учнів працювати з навчальним посібником за допомогою комп'ютерної техніки; перевіряти шляхом тестування ступінь сформованості відповідних практичних умінь і навичок.

Учень, який працює з навчальним посібником отримує можливість вивчати матеріал самостійно, в оптимальному для нього темпі. Посібник надає можливість користувачеві отримати інформацію про предмет вивчення та перевірити власні знання за допомогою тестування тем з розділів.

Навчальний посібник призначений для принципово нового доповнення традиційної організації навчання з предмету спецдисципліни учнів професійно-технічних навчальних закладів. Він передбачає можливість організації групової та індивідуальної роботи учнів на уроці, а також самостійної роботи з навчальним матеріалом.

Адаптованість посібника для роботи в мережі відкриває перспективи його використання при дистанційному навчанні предмету. Таким чином, основні напрями навчально-пізнавальної діяльності учня під час роботи з навчальним посібником можна визначити як:

послідовне або вибіркове опрацювання теоретичного матеріалу;
закріплення навчального матеріалу, що вивчається традиційними методами;

опанування змісту матеріалу, малюнків та схем за допомогою комп'ютерної техніки; – закріплення вивченого матеріалу за допомогою спеціально розробленої тестової системи.

Основні напрями діяльності викладача спецдисциплін з використання навчального посібника можна визначити наступним чином:

Будова автомобілів	Перевір себе 1
Зміст	
1.1. Класифікація автомобільного транспорту	Які пасажирські автомобілі відносяться до легкових? ☐ Із пасажиромісткістю менше 8 чоловік. ☐ Із пасажиромісткістю більше 8 чоловік. ☐ Із пасажиромісткістю тільки 8 чоловік.
1.2. Загальна будова автомобіля	Які автомобілі перевозять вантажі тільки певного призначення? ☐ Вантажні. ☐ Спеціальні. ☐ Спеціалізовані.
Перевір себе 1	З яких основних частин складається автомобіль? ☐ Двигун, ходова частина, кабіна і кузов. ☐ Двигун, шасі, кузов. ☐ Двигун, трансмісія, кузов.
2.1. Призначення і класифікація автомобільних двигунів	Для чого призначені елементи трансмісії? ☐ Для створення крутного моменту. ☐ Для передачі крутного моменту. ☐ Для зміни і передачі крутного моменту.
2.2. Будова двигуна внутрішнього згорання	Що відноситься до механізмів керування автомобілем? ☐ Зчеплення, коробка передач, карданна передача, диференціал, півосі. ☐ Рульове керування та гальмівна система. ☐ Тормозні колодки.
2.3. Основні поняття роботи ДВЗ	
2.4. Багатопциліндрові ДВЗ	
2.5. Кріплення двигуна	
2.6. Призначення, будова і робота КШМ	

організація групової та індивідуальної роботи учнів з використання навчального посібника;

використання ілюстративних матеріалів, схем, таблиць шляхом їх проектування на екран мультимедійного пристрою та монітор комп'ютера; створення оригінального уроку з використанням демонстрації слайду; організація перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу.

Навчальний посібник надає змогу організувати повноцінні уроки, а саме: традиційний урок вивчення нового матеріалу з використанням елементів навчального посібника;

урок вивчення нового матеріалу в середовищі навчального посібника. При цьому теоретичний матеріал доповнений ілюстраціями, схемами, таблицями та моделями вузлів автомобільної техніки;

тематичне оцінювання, тобто перевірку рівня засвоєння навчального матеріалу за допомогою спеціальної тестової системи.

Як передбачається, при реалізації комп'ютерних технологій навчання, цей посібник має чітку структуру. Він складається з окремих блоків, які відповідають основним видам навчально-пізнавальної діяльності учнів:

1. Інформаційний блок (блок теоретичного матеріалу). Зміст цього блоку визначається програмою з предмету викладання. Він містить основний теоретичний матеріал, описи вузлів та агрегатів автомобільного транспорту, їх призначення, будову, технічні характеристики, неполадки та способи їх усунення, безпеку праці при роботі з автомобільною технікою. В текстовій частині розміщені гіперпосилання, за допомогою яких здійснюється перехід до необхідного розділу теми та тестів для перевірки вивченого матеріалу.

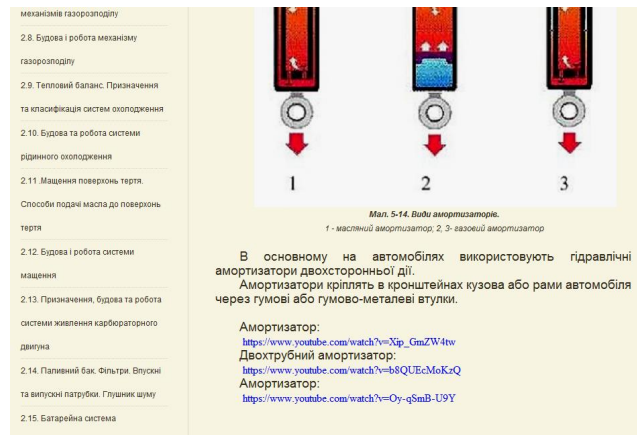
2. Перевірка вивченого матеріалу. Запитання з кожного розділу реалізовані у формі тестових завдань з одиничним вибором варіантів відповіді. Завдяки чіткій логічній структурі навчального посібника всі блоки органічно пов'язані між собою. Передбачено можливість як системного їх використання, так, за потребою, безпосередньо звертатися до кожного окремого блоку.

В чому полягають основні особливості навчального процесу із застосуванням навчального посібника? У процесі реалізації посібника змінюється роль викладача, який за традиційної організації навчання є, в першу чергу, основним джерелом знань для учня. Викладач стає наставником та порадиником для учня, адже частина його важливих функцій перекладається на навчальний засіб: подача навчального матеріалу та навчальних завдань, контроль та оцінювання навчальних досягнень тощо.

Навчальний посібник завдяки використанню можливостей комп'ютерних технологій суттєво розвантажує викладача від рутинної роботи і сприяє більш

повному виявленню творчого підходу. Навчальний посібник є, з одного боку, предметно-орієнтованою інформаційною системою, а з іншого – реалізує особистісно-діяльнісний підхід до організації навчання предмету профтехциклу, оскільки дає можливість:

а) оптимізувати роботу викладача: зменшити кількість матеріалу, що викладається за рахунок використання комп'ютера; відпрацьовувати вміння та навички практичної діяльності учнів за допомогою комп'ютерних технологій; організувати безперервний оперативний контроль



в процесі навчання (використання тестових систем у посібнику оптимізує контрольню-оцінювальну діяльність викладача, робить контроль більш об'єктивним та надійним); організувати ефективну самостійну роботу учнів, яка за рахунок інтерактивного режиму між учнем та навчальним посібником стає більш цілеспрямованою;

б) сприяти розвитку творчих здібностей та ініціативи учнів: використання навчального посібника дає можливість створити сприятливий психологічний мікроклімат навчання за рахунок можливості вибору оптимального темпу отримання інформації та навчальних завдань, можливості виконати перевірку рівня засвоєння навчального матеріалу, отримати підказку та заохочення до пошукової діяльності; використати методи, форми та рівні викладу матеріалу, які найбільш повно відповідають психофізичному стану учня та рівню його підготовки; принцип безпосереднього доступу до основних функціональних блоків посібника дає можливість учням продовжувати вивчення матеріалу, повертатися, в разі необхідності, до раніше вивченого, припинити та розпочати навчання у довільному місці, а також перевірити свій рівень знань з вивченого розділу програми.

Таким чином, навчальний посібник забезпечує інтерактивний зв'язок „учень-навчальна система-викладач”, поєднуючи можливості нових інформаційних технологій навчання, традиційні методики навчання та традиційне інформаційно-методичне забезпечення (зокрема, підручники з будови автомобілів), розширюючи та доповнюючи їх. Мультимедійне використання навчального посібника органічно вписується в урок і дає можливість організовувати нові, нетрадиційні види навчальної діяльності учнів.

Інтегровані уроки з математики та спецдисциплін



***Валентина Каюн,**
викладач математики
вищого професійного
училища №29
смт Володимирець*



***Юрій Каюн,**
викладач спецпредметів
вищого професійного
училища №29
смт Володимирець*

Сьогодні уже неможливо навчати традиційно: обсяг інформації постійно зростає, зміст навчального матеріалу, який має засвоїти дитина, розширюється, і в учителя виникає потреба розкривати приховані резерви її активності, формувати самостійність у пізнанні навколишнього світу, використовувати найоптимальніші методи і прийоми для якісного засвоєння знань, умінь і навичок у різних видах діяльності.

Одним з актуальних шляхів підвищення ефективності навчання в сучасній дидактиці вважається інтегрування навчальних предметів, під яким слід розуміти взаємне узгодження завдань окремих програм з метою усунення дублювання, з одного боку, та створення умов для поглибленого засвоєння навчального матеріалу, з іншого. Інтегрування завдань з різних предметів на змістовому, мотиваційному та процесуальному рівнях позитивно впливає на весь навчальний процес, сприяє поєднанню в одному предметі узагальнених знань і вмінь, які раніше формувалися розрізнено — у межах двох або кількох предметів.

Ефективність таких уроків порівняно із звичайними вища, оскільки в процесі навчання учні виконують творчу, дослідницьку роботу як щодо можливостей комп'ютера та програмного забезпечення так і математичних закономірностей. А це викликає стійкий інтерес до предметів математики та професійної підготовки, розвиває пізнавальну активність учнів.

Інтеграція в освіті – вимога часу, актуальна для всіх, хто зацікавлений у формуванні всебічно розвиненої особистості. Вона вимагає від педагога творчості, самобутності, майстерності. Адже творча активність дитини на уроці не виникає сама по собі, її треба стимулювати, створювати відповідну атмосферу, подавати приклад для наслідування.

Вашій увазі пропонується інтегрований урок з алгебри та технології обробки інформації.

Тема уроку: *Побудова графіків степеневих функцій за допомогою програмних забезпечень.*

Мета уроку:

узагальнити та систематизувати знання про степеневу функцію; закріпити навички читання графіків;

розвивати творчу та розумову діяльність учнів, їхні інтелектуальні якості: здатність до „бачення” проблеми, просторову уяву учнів, формувати вміння чітко і ясно викладати свої думки.

формування та розвиток графічної культури учнів;

виховувати кмітливість, увагу, спостережливість, акуратність та точність виконання дій при роботі з комп’ютером.

Місце проведення уроку: комп’ютерний клас.

Програмне забезпечення: Microsoft Office Excel, програмний засіб „Advanced Grapher”, інтерактивна дошка.

План уроку:

1. Інструктаж з техніки безпеки при роботі з комп’ютером.
2. Повідомлення теми і мети уроку.
3. Актуалізація опорних знань.
4. Мотивація вивчення вищевказаної теми.
5. Викладання нового матеріалу.
6. Закріплення нового матеріалу.
7. Домашнє завдання.
8. Підсумок уроку.

Хід уроку

Викладач математики:

Оскільки за висловлюванням академіка А. П. Єршова – „...програміст зобов’язаний володіти здібностями першокласного математика”, а французький математик Б. Паскаль говорив: „Об’єкт математики настільки серйозний, що слід не пропускати нагоди зробити його трохи цікавішим”, то інтеграція уроків з технології обробки інформації (ТОІ) та математики є природною.

На домашнє завдання учням пропонувалось пройти крутими стежками людської думки, поглянути на функцію очима вчених різних часів, перегорнути світлі й трагічні сторінки історії її розвитку.

(Учні демонструють свої презентації „Історія розвитку поняття функцій”, „Практичне застосування функції у житті людини”, „Графіки степеневих функцій навколо нас”).

1. Інструктаж з техніки безпеки при роботі на комп'ютері.

Викладач TOI:

Нам потрібно повторити правила безпечної поведінки за комп'ютером.

- Сидячи за комп'ютером спину тримати прямо;
- Сидіти за комп'ютером так, щоб відстань від очей до монітора була 60 см (на відстані витягнутої руки);

- Працювати чистими руками;
- На клавіші натискати легко та плавно.

А решту правил поведінки повторимо за допомогою віршика

(Учні всі разом розповідають вірш)

Щоб з комп'ютером дружити
Треба правила учити.
Не шуміти, не ходити,
Тільки тихо говорити.
Руки чистими тримати,
Сухо-сухо витирати.
Незнайомі кнопки
Не потрібно натискати.
Слухай вчителя уважно
І виконуй все, що скаже
Тільки так знання здобути
Допоможе друг – комп'ютер!

2. Повідомлення теми і мети уроку .

3. Актуалізація опорних знань.

Фронтальне опитування

1. Дайте означення функції і назвіть основні способи її задання.
2. Що називають областю визначення функції, множиною значень функції?
3. Що називається графіком функції?
4. Яку функцію називають монотонною?
5. Для яких функцій виконується рівність $f(-x)=f(x)$, та $f(-x)=-f(x)$?
6. Яка особливість графіків парних функцій, непарних функцій?
7. Назвіть основні елементи вікна Excel ?
8. З яких компонентів складається головне меню вікна Excel?
9. Як здійснюється автоматичне заповнення даних?
10. З якого символу починається формула в Excel ?

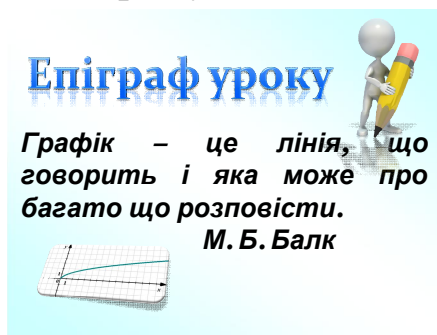
11. Як виконується побудова діаграм в Excel ?

12. Як можна змінювати параметри побудованої діаграми?

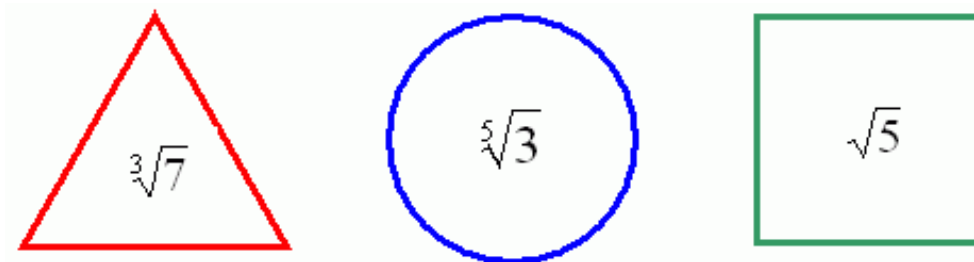
4. Мотивація вивчення теми

В природі існує багато процесів, що описуються за допомогою функцій. На сьогоднішньому уроці ми розглянемо одну із них – це степенева функція. Область застосування цієї функції велика. Одним із прикладів є охолодження температури рідини в приміщенні, „сітка для яєць” т. ін.

5. Викладання нового матеріалу.



Для того, щоб добре працювати на занятті, потрібний відповідний настрій. Почнемо з задачі на увагу. Дивимось і запам'ятовуємо.

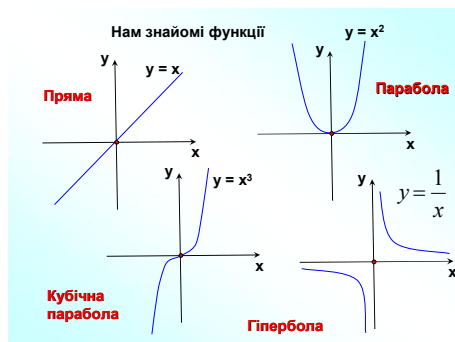


Декілька секунд учні дивляться на рисунок на слайді, а потім відповідають на запитання:

1. Перерахувати всі корені, які ви бачили.
2. У якій геометричній фігурі розміщений $\sqrt[5]{3}$?
3. Якого кольору це коло?
4. Квадратний корінь з якого числа знаходиться у квадраті?
5. Якого кольору цей квадрат?
6. Яким кольором записаний $\sqrt[3]{7}$?
7. У якій геометричній фігурі він розміщений?

Сьогодні на уроці ми повторимо і систематизуємо наші знання з теми „Степенева функція”.

Вам відомі безліч функцій, графіки яких ви бачите на слайді.



Всі ці функції є окремими випадками степеневі функції.

Дамо визначення степеневі функції $y = x^p$, де p - задане дійсне число.

$$y = x, \quad y = x^2, \quad y = x^3, \quad y = \frac{1}{x}$$

Всі ці функції є частковими випадками степеневі функції.

$y = x^p$, де p - задане дійсне число

Властивості і графік степеневі функції залежать від властивостей степенів з дійсним показником, а саме від того, при яких значеннях x і p має зміст степінь x^p .

Кожен з учнів отримав таблицю властивостей степеневі функції, для її дослідження.

Таблиця для занесення результатів дослідження:

Значення параметра p	Схематичне зображення графіка	Область визначення функції D (x)	Область значень функції E (x)	Парність	Проміжки зростання	Проміжки спадання
p — додатне ціле парне, $p = 2, 4, 6, \dots$						
p — додатне ціле непарне, $p = 1, 3, 5, 7, \dots$						
p — від'ємне ціле парне, $p = -2, -4, -6, \dots$						
p — від'ємне ціле непарне, $p = -1, -3, -5, \dots$						
p — додатне дійсне, $p = \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$ $\frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{2}$		для $x > 0$				
p — від'ємне дійсне, $p = -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, -\frac{1}{4}, \dots$ $-\frac{3}{2}, -\frac{4}{3}, -\frac{5}{2}, \dots$		для $x > 0$				

Завдання для дослідження

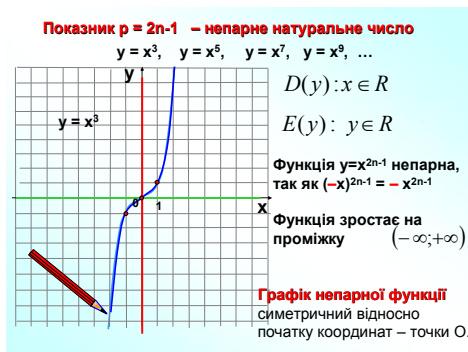
1. Дослідити властивості степеневі функції $y = x^p$, коли p — ціле додатне парне:

- a) побудувати графіки функцій: 1) $y = x^2$, 2) $y = x^4$;
- b) заповнити відповідний рядок таблиці, зобразивши на схемі графік будь-якої функції даного виду.



2. Дослідити властивості степеневі функції $y = x^p$, коли p — ціле додатне непарне:

- a) побудувати графіки функцій: 1) $y = x^3$, 2) $y = x^5$;
- b) заповнити відповідний рядок таблиці, зобразивши на схемі графік будь-якої функції даного виду.



3. Дослідити властивості степеневі функції $y = x^p$ з цілими від'ємними парними показниками:

- a) побудувати графіки функцій: 1) $y = x^{-2}$, 2) $y = x^{-4}$;
- b) заповнити відповідний рядок таблиці, зобразивши на схемі графік будь-якої функції даного виду.



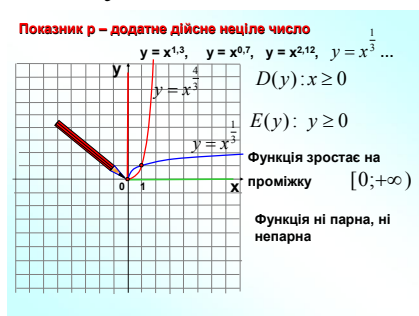
4. Дослідити властивості степеневі функції $y = x^p$ з цілими від'ємними непарними показниками:

- побудувати графіки функцій: 1) $y = x^{-3}$, 2) $y = x^{-5}$;
- заповнити відповідний рядок таблиці, зобразивши на схемі графік будь-якої функції даного виду.



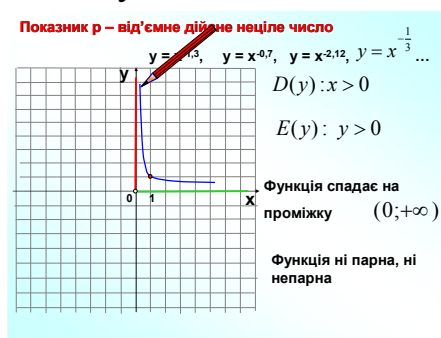
5. Дослідити властивості степеневі функції $y = x^p$ з додатними нецілими дійсними показниками:

- побудувати графіки функцій: 1) $y = x^{\frac{1}{2}}$, 2) $y = x^{\frac{3}{2}}$;
- заповнити відповідний рядок таблиці, зобразивши на схемі графіки двох будь-яких функцій даного виду



6. Дослідити властивості степеневі функції $y = x^p$ з від'ємними нецілими дійсними показниками:

- побудувати графіки функцій: 1) $y = x^{-\frac{1}{2}}$, 2) $y = x^{-\frac{3}{2}}$;
- заповнити відповідний рядок таблиці, зобразивши на схемі графіки двох будь-яких функцій даного виду



Математична мініатюра.

Старший учень до молодшого:

- Ти вмієш добувати корені?
- Так . Звичайно . Треба потягнути за стебло сильніше і корінь буде на поверхні .
- Ні , я не той корінь маю на увазі . Наприклад , корінь із 9 .
- Це буде „ дев’ я ” , бо у слові „ дев’ ять ” суфікс „ ть ” .
- Ти мене не зрозумів . Я говорю про квадратний корінь .
- Квадратних коренів не буває . Бувають стержневі та мичкуваті .
- Арифметичний корінь з 9 .
- Три , бо три у квадраті – дев’ ять .

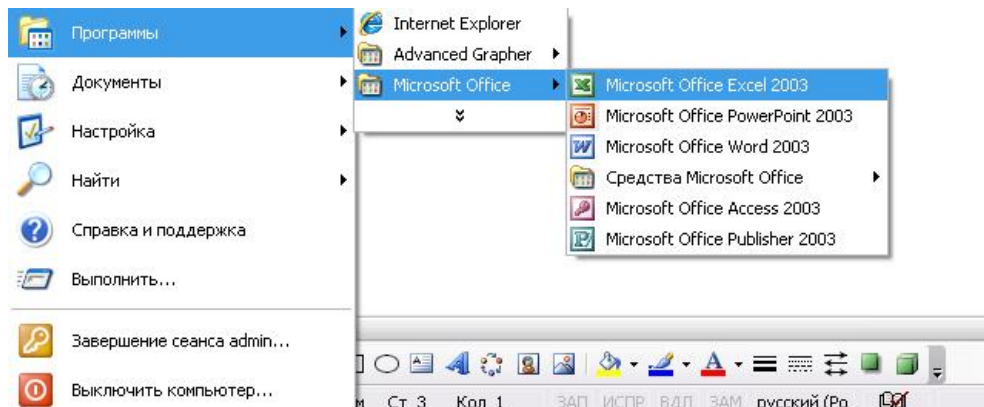
6. Закріплення нового матеріалу.

Одним із програмних засобів, який дозволяє досліджувати функції є середовище Microsoft Office Excel та „Advanced Grapher”.

Засобами Microsoft Office Excel викладач спецдисциплін демонструє побудову графіка функцій $y = x^7$.



Запускаємо редактор



Вводимо дані, пишемо формулу для обрахунку та за допомогою авто заповнення формуємо дані для побудови графіку.

Microsoft Excel - Книга1

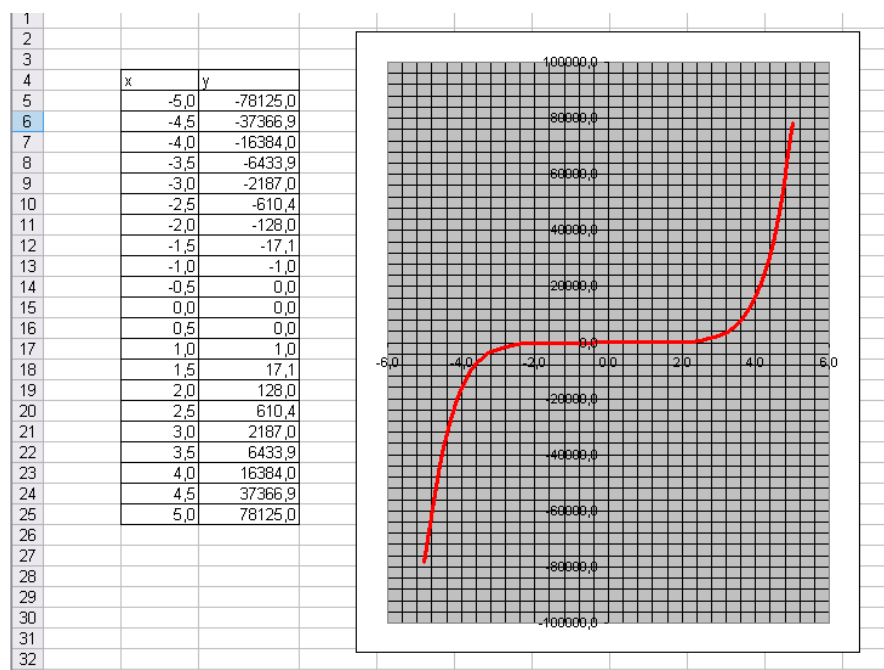
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис

Arial Cyr 10 Ж К Ч

C26 fx

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4		x	y	
5		-5,0	-78125,0	
6		-4,5	-37366,9	
7		-4,0	-16384,0	
8		-3,5	-6433,9	
9		-3,0	-2187,0	
10		-2,5	-610,4	
11		-2,0	-128,0	
12		-1,5	-17,1	
13		-1,0	-1,0	
14		-0,5	0,0	
15		0,0	0,0	
16		0,5	0,0	
17		1,0	1,0	
18		1,5	17,1	
19		2,0	128,0	
20		2,5	610,4	
21		3,0	2187,0	
22		3,5	6433,9	
23		4,0	16384,0	
24		4,5	37366,9	
25		5,0	78125,0	
26				
27				

За допомогою майстра діаграм будуємо графік



Зберігаємо результати роботи на своєму робочому комп'ютері.

За допомогою інтерактивної дошки викладач демонструє побудову графіків $y=x^3$; $y=x-1,8$.

Після демонстрації, учні будують графіки функцій $y=x-1,3$ $y=x^2$; $y=x^{1/7}$.

За допомогою програми для побудови графіків функцій „Advanced Grapher” учні разом з викладачем будують графіки степеневих функцій з різними показниками степеня.

Оцінюємо практичну роботу кожного учня, відмічаючи кращі роботи, і вказуємо на недоліки і помилки допущені в результаті виконання завдання. Тим учням, які краще виконали завдання, виставляємо оцінки.

Гра „Графічне лото”

Ми згадали функції, які нам знайомі, і побачили нові графіки. Перевіримо, чи гарна у вас зорова пам'ять, пограємо в гру „Графічне лото”.

На дошці розташовані ескізи графіків і набір карток з формулами функцій (додаток 1). Ескізи графіків виконані на аркушах формату А4 і за допомогою магнітів прикріплені до дошки. До дошки запрошується учень, який повинен привести у відповідність ескізи графіків і картки з формулою, коментуючи свій вибір. Учень з допомогою магнітів закріплює таблички з формулами поруч з відповідним графіком.

7. Домашнє завдання .

§8, побудувати ескізи графіків при різних значення степеня.

8. Підсумок уроку.

Ян Амос Каменський казав:

*„Вважай нещасним той день чи той час,
в якому ти не засвоїв нічого,
нічого не додав до своєї освіти”.*

І ми сподіваємося, що сьогоднішнє заняття і день, не був для вас нещасним і загубленим, тому що кожен з вас забрав з собою, щось нове, невідоме, цікаве, пізнавальне.

Використання інноваційних технологій та ефективних форм роботи з метою покращення навчально-виховного процесу у профтехзакладах Рівненщини

*Руслана Серета,
методист НМЦ ПТО
у Рівненській області*

Інноваційні технології швидко увійшли в усі галузі нашого життя.

Під інноваціями в широкому змісті ми розуміємо використання нововведень у вигляді нових технологій, видів продукції і послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, адміністративного та іншого характеру. Період часу від зародження нової ідеї, створення і поширення нововведення і до його використання прийнято називати життєвим циклом інновації. Ідея втілення інноваційних технологій в навчально-виховний процес передбачає досягнення мети високоякісної освіти, тобто освіти конкурентноздатної, спроможної забезпечити кожній людині умови для самостійного досягнення тієї чи іншої цілі, творчого самоутвердження у різних соціальних сферах.

Головним завданням навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Рівненській області є навчально-методичне та науково-методичне забезпечення діяльності державних професійно-технічних навчальних закладів області, надання їм допомоги у впровадженні у навчально-виробничий і навчально-виховний процес досягнень науки, техніки, нових технологій, передового досвіду та інноваційних педагогічних технологій.

Основою покращення навчально-виховного процесу в професійно-технічних навчальних закладах є добре налагоджена методична робота, особлива роль в організації і проведенні якої належить обласним методичним секціям, семінарам, круглим столам, конференціям, вебінарам, тренінгам, майстер класам. Навчально-методичний центр впроваджує інноваційні технології та ефективні форми організації навчально-виховного процесу саме під час проведення обласних методичних заходів, конкурсів фахової майстерності, фестивалів.

Значна увага при організації навчально-виховного процесу приділяється соціальному захисту учнів що навчаються у профтехзакладах області, так у 2016 н.р. проведено науково-практичний семінар „Взаємодія педагогічних працівників ПТНЗ з іншими органами і службами щодо захисту прав дітей”.

Пріоритетним напрямком у роботі центру є налагодження зв'язків з науковими, методичними, інформаційними установами та організаціями, вищими навчальними закладами області. Представники наукових, методичних установ, громадських організацій є постійними учасниками обласних заходів.

З метою реалізації обласних соціальних акцій, проектів, проведення обласних просвітницьких заходів, навчальних тренінгів методичним центром налагоджена тісна співпраця з громадськими організаціями: „Комітет виборців України”, „Центр підтримки громадських ініціатив „Чайка”, з питань розвитку та удосконалення діяльності психологічної служби профтехзакладів області налагоджено співпрацю з кафедрою загальної психології та психодіагностики, кафедрою практичної психології та психотерапії Рівненського державного гуманітарного університету, з питань організації та удосконалення виховної роботи налагоджена тісна співпраця з кабінетом виховної роботи, позашкільної освіти, захисту прав дитини Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Важливим напрямком в організації навчально-виховної роботи, який потребує ефективних виховних форм та методів є профілактика правопорушень та злочинності серед учнівської молоді профтехзакладів. З метою поліпшення організації виховної роботи з вищезазначеного напрямку у всіх профтехзакладах області широко використовуватися постійно діючі відео лекторії, дискусії, диспути з правових питань, „круглі столи” з представниками поліції, інтерактивні методи - рольові ігри, вікторини, форум-театри, флеш моби, тренінги, дні дисципліни та порядку, тижні права.

З метою поширення знань серед учнівської молоді профтехзакладів Рівненщини щодо ризиків нелегального працевлаштування як в Україні, так і за кордоном та з метою підготовки тренерів з числа лідерів учнівського самоврядування методичний центр спільно з фахівцями громадської організації „Центр підтримки громадських ініціатив „Чайка” провели III етапи тренінгових заняття з реалізації проекту „Підвищення обізнаності вразливих дітей та молоді, які навчаються в професійно-технічних навчальних закладах Рівненщини, щодо безпечної міграції та працевлаштування”, навчання проводились за підтримки Міжнародної організації з міграції. Продовженням реалізації проекту стали проведені тренінги з підготовки тренерів з числа вихователів учнівських гуртожитків ПТНЗ. В ході проведених занять підготовлено 38 вихователів-тренерів, які проводитимуть на базі гуртожитків ПТНЗ превентивні заходи для своїх вихованців, направлені на підвищення обізнаності молоді щодо проблеми торгівлі людьми, безпечної міграції та працевлаштування, в тому числі по програмі, рекомендованій Міністерством

освіти та науки України „Особиста гідність. Безпека життя. Громадянська позиція”.

Актуальним та пріоритетним напрямком роботи є удосконалення діяльності учнівського самоврядування в профтехзакладах, яке є невід’ємною складовою всього навчально-виховного процесу. Особлива увага при організації роботи з учнівською молоддю приділяється реалізації Національної програми виховання учнівської молоді Рівненщини на 2008-2020 роки, яка визначає пріоритети в системі національного виховання учнівської молоді краю через формування системи життєвих цінностей, родинного та патріотичного виховання. З метою розвитку учнівського руху в області працює Обласна школа становлення лідера, відбуваються обласні збори лідерів учнівського самоврядування, учнівські конференції, в кожному профтехзакладі активно працюють Ради учнівського самоврядування. Досвід організації та діяльності учнівського самоврядування ДНЗ „Рівненське вище професійне училище ресторанного сервісу та торгівлі” на тему: „Самоврядування – основа демократичного виховання громадянина України” вибороли золоту медаль у Міжнародному форумі „Інноватика в сучасній освіті – 2015”.

Цьогоріч, 12 жовтня 2016 року відповідно до плану роботи навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Рівненській області у рамках співпраці з Рівненською обласною універсальною науковою бібліотекою відбувся комплексний обласний культурно-масовий захід „Виховуємо патріотів”, який проводився з метою реалізації Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді, удосконалення роботи учнівського самоврядування у профтехзакладах області та був приурочений Дню захисника України.

Під час проведення заходу для лідерів учнівського самоврядування було проведено тренінгове заняття на тему: „Сучасний лідер – патріот”.

Відбулась зустріч з представниками пластового руху Рівненщини, які ознайомили з діяльністю Пластової громадської організації. Учасники заходу відвідали Урок мужності, де відбулась зустріч з бійцями АТО та волонтерами.

Для того, аби йти в ногу з вимогами часу, навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Рівненській області впроваджує проведення інтернет-нарад, обласних вебінарів, інтернет-конференцій, з метою залучення можливостей для росту професійної майстерності, розвитку творчої ініціативи та удосконалення діяльності психологічної служби ПТНЗ області, працює „Школа педагогічної майстерності працівників психологічної служби”, з метою формування єдиного інформаційного простору та обміну досвідом створено сайт психологічної служби ПТНЗ Рівненщини <http://psyptnz.rv.ua/> та

сайт Обласної ради учнівського самоврядування ПТНЗ „Лідер”
<http://usptnz.pp.ua/> .

Цікавим та інноваційним був обласний захід проведений на базі профтехзакладів м. Рівне та навчально-методичного центру – XI засідання обласної Школи методиста з психологічної служби на тему: „Психологічний супровід професійного самовизначення учнів у системі „школа – професійно - технічний навчальний заклад”. Учасники заходу, методисти з районних відділів освіти області змогли ознайомитись з системою роботи профтехзакладів області, з досвідом та особливостями діяльності психологічної служби ПТНЗ та ознайомились з переліком професій за якими здійснюють професійну підготовку учнів у професійно-технічних навчальних закладах області.

Безперечно, це не всі напрямки роботи і не вся окреслена робота, яку виконує навчально-методичний центр та кабінет виховної роботи. Будуть змінюватися часи, система профтехосвіти вирішуватиме нові завдання і буде втілювати інновації у навчально-виховний процес, які стимулюватимуть і педагогів і учнівську молодь творити, дерзати, йти вперед, проте, актуальною є і буде одна проблема – виховання громадянина України, майбутнього кваліфікованого працівника, який знає і пам’ятає свій рід, мову материнську, цінує минуле і буде гідно творити майбутнє України!

Психологічний супровід навчально-виховного процесу ДНЗ „Здолбунівське вище професійне училище залізничного транспорту”



*Валентина Якубчик,
практичний психолог
ДНЗ „Здолбунівське вище
професійне училище
залізничного транспорту”*

Життя — це шлях. Ось і я вирішила йти цим шляхом стежкою допомоги тим, хто того потребує. Кожна людина може легко побачити проблему у будь-чому, але далеко не кожна може не тільки вирішити цю проблему, але й зрозуміти її витік. Саме тому я вже понад десятиліття намагаюся зазирнути в глибину почуттів та переживань кожного з учнів та працівників нашого закладу. Кожен учень — безперечно своєрідна особистість, до кожного потрібний свій підхід і щоб його знайти я використовую різні методи своєї роботи.

Робота психолога у ДНЗ „Здолбунівське ВПУЗТ” передбачає багато напрямків: психодіагностика, психокорекція, консультування, індивідуальна та групова тренінгова просвітницька робота.

Психологічне консультування є скоріш мистецтвом, ніж наукою. Головний закон цієї взаємодії такий, як і в медицині: «Не нашкодь». Тому проблемна ситуація учня розглядається як математична задача з багатьма невідомими, які консультанту потрібно знайти й упорядкувати. Цей процес аналогічний до роботи вправного детектива, який уміє бути водночас і чутливим, і розсудливим, щоб, з одного боку, не втратити жодної деталі, з іншого — зрозуміти психологію життя настільки, щоб чітко визначити проблему, з якою до нього звернулися. Роботу рекомендується починати з обговорення нейтральних тем, не пов'язаних з травмуючою ситуацією. Тематами для бесіди можуть бути відносини з друзями, захоплення та інше. Потім слід перейти до дому і сім'ї, і лише потім до почуттів. Важливо дозволити учневі самому регулювати послідовність тем розмови, заохочуючи його на вільний монолог. Основні проблеми звернення:



психологічні особливості міжособистісних стосунків, підвищення самооцінки та впевненості в собі, взаємини у сім'ї, улагодження конфліктних питань, профілактика порушень навчальної дисципліни, запобігання психологічного тиску серед однолітків та витіснення агресивної поведінки, взаємовідносини з однолітками.

Психолог-консультант має справу з найскладнішим та найважливішим об'єктом – людською психікою.

Психодіагностична робота передбачає дослідження, спрямовані на діагностику психічного стану учнів на кожному етапі навчання, рівня їхнього психологічного здоров'я, індивідуально-психологічних особливостей. Результати досліджень показали, що необхідно вдосконалити систему роботи по вихованню таких якостей особистості, як: повага до старших, почуття відповідальності і здоровий спосіб життя, терпимість та повага до інших, уміння здобувати авторитет в оточуючих, готовність допомагати, безкорисливість. В учнівському колективі проводилась діагностика темпераменту, характеру, здібностей, моральних і комунікативних якостей та на визначення самооцінки.

Корекційно-відновлювальна та розвивальна робота об'єднує психокорекцією та психопрофілактику і забезпечує надання всієї спрямованості психологічної допомоги. Велику увагу приділяю просвітницькій роботі з усіма учасниками навчально-виховного процесу.

Робота з педколективом, адміністрацією здійснювалася за такими напрямками:

- консультування, індивідуальні бесіди. Консультації для викладачів надавались за результатами досліджень з метою подальшого планування роботи з колективом учнів, з окремими учнями та їх батьками.

- тренінги для адміністрації, педагогів, майстрів виробничого навчання на теми: „Гармонія з собою”, „Профілактика професійного вигорання”, „Пізнай себе”, „Психологічне благополуччя педагога”.

Також протягом кожного навчального року здійснюю первинну профілактику алкоголізму, наркоманії та інших шкідливих звичок серед учнів.

Проводяться бесіди на такі теми: „Правда про тютюнопаління”, „Правда про СНІД”, „Негативний вплив тютюнопаління на організм людини”, „Підліток і наркотики”, „Правда про алкоголь”, „Ризикова поведінка”, „Правда про наркотики”, „Торгівля людьми – сучасний прояв рабства”.



Провожу тренінги за програмою Міністерства освіти та науки України „Сприяння просвітницькій роботі „Рівний-рівному” серед молоді України щодо здорового способу життя”. Зміст програми розкривався через низку навчальних модулів.

Також працюю за програмою “Формування здорового способу життя та профілактика ВІЛ/СНІДу”. Зокрема провела тренінги на теми: “Про життя і життєві навички”, “ВІЛ/СНІД/ПІСШ: ознайомлення з проблемою”, “ВІЛ: шляхи зараження і методи захисту”, “Поведінка і ризики”, “Джерела допомоги для молоді”.

Працює “Школа становлення лідера” (всі старости груп), що діє згідно плану роботи, де розглядається ряд ситуацій, проблем і задач, які найбільш притаманні лідеру.

Слід пам’ятати, що робота за усіма напрямками більш ефективна завдяки співпраці психолога, директора закладу, адміністрації, педагогічного колективу та батьків. Така взаємодія дає змогу здійснювати інтегрований підхід щодо соціально-психологічного супроводу учнівської молоді в сучасних умовах.



Працюючи психологом в навчальному закладі, свої знання і вміння з психології я використовую не для того, щоб дістати певну інформацію від учня, не для того, щоб прилякати, а для того, щоб допомогти учням знайти і усвідомити ті цінності, які вони мають. Просто виявити підтримку, вислухати коли цього потребують, ховаючись за життєвими масками, адже прості слова підтримки, тепла можуть набагато більше дати ефекту, ніж цілий курс корекції.

Підростає покоління – це неначе чиста книга, і ми, дорослі, повинні серйозно замислитись, що ми напишемо в цій книзі життя. Чи стане її сторінка важливою і цікавою, чи залишиться чернеткою з почерканими і заплямованими сторінками... Чи заповнимо ми її чистою, відкритою душою сміттям і брудом, грубістю і злобою, чи наповнимо красою, теплом, любов’ю. Все те, що винесе вона в життя, залежить від нас, адже ми всі несемо відповідальність за молоде покоління.

Бути психологом – означає бути обізнаним у різних сферах життя, бути відкритою, небайдужою людиною. Це – справа не з легких, але впевнено крокуючи по стежині людяності та співпереживання я буду далі пробивати тернисті перешкоди до нашого з учнями і колегами взаєморозуміння та відкритості.

Арт-терапія в роботі практичного психолога професійно-технічного навчального закладу



*Катерина Іванців,
практичний психолог
ДНЗ „Рівненське вище
професійне училище
ресторанного сервісу і
торгівлі”*

*Мистецтво - вираження найглибших думок
найпростішим способом.*

Ейнштейн Альберт

Мистецтво саме по собі володіє цілющою дією.

Звичайно ж, мистецтво і художня діяльність почали з'являтися ще у первісних людей. У стародавні часи саме мистецтво служило засобом комунікації. Сам же термін ввів Адріан Хілл в 1938 році. У цей період художник працював у санаторіях, в основному з туберкульозними пацієнтами. Саме він вперше зазначив, що художні заняття позитивно позначаються на стані пацієнтів і прискорюють процес одужання.

Перше професійне використання даної методики провели в США – тоді була використана арт-терапія для дітей, яких вивезли під час війни з таборів фашистів. А вже в 1960 році була створена Американська арт-терапевтична асоціація. З тих пір подібних вид психокорекції став користуватися все більшою популярністю. Адже арт-терапія не має протипоказань або будь-яких побічних ефектів. Цю методику можна використовувати практично в будь-якому випадку з будь-яким пацієнтом, будь то дитина або літня людина.

Говорячи про арт-терапію, варто звернути більшу вагу на особливості арт-терапії, як методу психопрофілактики та її переважне порівняно з іншими формами психокорекційної роботи.

Арт-терапія – метод зцілення за допомогою творчості, що застосовується у психотерапії, психосоматичних клініках та в соціальній сфері.

Арт-терапія – це спеціалізована форма психотерапії, заснована на мистецтві, образотворчій і творчій діяльності.

Метою застосування арт-терапії в освіті є збереження або відновлення здоров'я учнів та їх адаптація до умов освітньої установи (А. Копітон).

Головна мета використання арт-терапії у роботі – гармонізація розвитку особистості через розвиток умінь самовираження та самопізнання.

Результати використання методів арт-терапії:

Формування відносин взаємного прийняття та емпатії;

Можливість вільного самовираження та самопізнання;

Підвищення адаптаційних здібностей, зниження втоми та напруженості;

Створення позитивного емоційного настрою.

Форми арт-терапії

Арт-терапія існує в індивідуальному і груповому варіанті.

Індивідуальний арт-терапевтичний процес відбувається, як правило, на основі психодинамічного підходу – дослідження несвідомого на продуктах образотворчої діяльності. Як інші форми психотерапії, арт-терапія припускає психотерапевтичний контракт, встановлення психотерапевтичних взаємин, феномени перенесення і контрперенесення.

Арт-терапевт завжди поруч й клієнтом під час його творчості. Він не коментує, не робить зауваження, сприяє вираженню емоцій (зокрема негативних), з'ясовує за допомогою запитань усе, що робить клієнт. Але ніколи не оцінює роботу клієнта ні з естетичної, ні з іншої точки зору!

Індивідуальна арт-терапія може тривати кілька місяців і навіть років.

У груповій арт-терапії поєднується прагнення учасників до злиття з групою і збереження групової ідентичності й потреби в незалежності, зміцненні індивідуальної ідентичності. Арт-терапевтична група передбачає демократичну атмосферу, пов'язану з рівністю прав і відповідальності учасників групи, менший ступінь їхньої залежності від арт-терапевта.

Групова арт-терапія допомагає:

розвивати соціальні й комунікативні навички;

надати взаємну підтримку членам груп і вирішити загальні проблеми;

спостерігати результати своїх дій і їхній вплив на інших;

засвоювати нові ролі і виявляти латентні (приховані) якості особистості, спостерігати, як модифікація рольової поведінки впливає на взаємини з іншими;

підвищувати самооцінку і веде до зміцнення особистої ідентичності;

розвивати навички прийняття рішень.

У групі важлива не тільки взаємодія з іншими учасниками групи, а й індивідуальна творчість, образотворча робота, що впливає на динаміку загального процесу.

Найактуальніші методи арт-терапії

1. „Мандала”

Одним з найбільш цікавих та сучасних технік в зображувальній терапії є „Мандала”.

Мандала – в перекладі із санскриту – „коло” або „центр”. Малюнок її симетричний: зазвичай він є колом з вираженим центром. „Коли людина малює мандалу, вона малює свій внутрішній світ зараз, стан, самовизначення, себе сьогоднішню, поза соціумом, свою духовну суть. Вона відповідає на екзистенціальні питання: „Хто я? Де я? Звідки я? Куди я?”. Коли отримано відповідь на перші два запитання, відбувається переоцінка ситуації. Це і дає найсильніший психотерапевтичний ефект.

Можливості:

вивчення групових взаємин (створення індивідуальних мандал у групі з подальшим створенням колективної композиції);

об’єднання у групи на основі духовного зближення, колективної творчості;

розвиток творчих здібностей.



Приклади мандал

2. Колаж

Колаж – франц., „наклеювання” – технічний прийом в образотворчому мистецтві, наклеювання на яку-небудь основу матеріалів, що відрізняються від неї за кольором і фактурою.

На відміну від малюнка, колаж передбачає велику свободу автора у виконанні, наприклад, наклеєні картинки можуть виходити за край основи, клеїтися один на одного, складатися гармошкою, тощо. Якщо немає ножиць, картинка може „витинатись” руками, які надають їй потрібної форми. Головне в колажі – не акуратність, а можливість виразити свої думки, ідеї, свій погляд і своє розуміння теми.



Приклади колажів

3. Монотипія

Ця техніка дає змогу кожному залишитися самим собою, не відчувати незручності, що хтось не вміє малювати або придумувати сюжет малюнка. Техніка „Монотипія” - це особливий вид комунікації, унікальний спосіб виразити те, що важко зробити словом.

Правила використання цієї техніки дуже прості. Необхідно мати фарбу, акварель та гуаш, серветки, пензлі та коробки з під дисків. Процес використання техніки починається з того, що фарбу наносимо на коробку з під диска і розмазуємо на аркуші так, як нам заманеться. Після завершення малювання учасникам групи, як правило, пропонують дати назву своїй роботі й описати свої почуття й асоціації, пов'язані з малюнком та процесом його створення. Для роботи з групою обирають вільну тему. Учасникам пропонували проаналізувати свої малюнки та описати свої почуття.

Під час обговорення робіт можна було встановити, що членам групи було складно обрати назву або асоціацію, пов'язану з малюнком. Деякі не могли визначитися, на що схожий малюнок, а інші, навпаки, захоплювалися цією роботою.



Приклади монотипії

4. Герб

Ідеї використовувати середньовічну атрибутику – герби й гасла роду – втілені у психологічних процедурах, розроблених ведучими тренінгів різних напрямків.

Гасло й герб є символами, які дають можливість людині в лаконічній формі відобразити життєву філософію і своє кредо. Це один із способів змусити людину замислитися, сформулювати, описати і подати іншим найголовніші ідеї своїх світоглядних позицій.



Приклади гербів

5. Квілінг

Кв'їлінг (англ. *Quilling* — *рюша*, походить від слова *quill* — пташине перо, гофрувати, пліти, паперокручення) — мистецтво виготовлення плоских або об'ємних композицій зі скручених у спіралі смужок паперу.



Приклади квілінгу

6. Лялькотерапія

Лялькотерапія об'єднує в собі переваги арт-терапії та ігротерапії.

Ляльки та іграшки не випадково є природним і незамінним атрибутом дитинства. Ляльки стають зручним посередником між дитячим та дорослим світом.

Можливості:

- психодіагностика;

- розвиток самоконтролю;
- придбання важливих соціальних навичок, досвіду соціальної взаємодії;
- розвиток комунікативних навичок;
- вирішення внутрішніх конфліктів;
- профілактика і корекція страхів;
- розвиток мови;
- пошук внутрішніх механізмів опору хворобам.



Приклади лялькотерапії

Отже, використання арт-терапії дає психологу можливість досягти зміцнення психологічного здоров'я учнів, покращення соціально-психологічного клімату, мотивацію до особистісного зростання, навчання, розв'язання проблем адаптації учнів до навчання, встановлення контакту з групою учасників. Поняття „арт-терапія” включає: творчий пошук, терапію мистецтвом, пізнання себе, можливість пізнавати іншого, спосіб соціальної адаптації.

**Навчально-методичний центр
професійно-технічної освіти у Рівненській області
2017 рік**