

Про роль методичної служби у впровадженні сучасних педагогічних технологій в освітній процес ЗП(ПТ)О будівельної галузі

Освітня методика налічує тисячі років і сутність її залишається незмінною: є джерело інформації, знань та досвіду, і є ті, кому треба це передати. Але сьогоденне життя розвивається бурхливими темпами, відповідно відбуваються вагомі зміни у системі освіти. Сучасна освіта стала більш модерною, технологічною, цифровою. Тому використання традиційного навчання не є ефективним, бо воно не відповідає вимогам часу. Настала необхідність запровадження нововведень в освіту, переходу від «передачі знань» до «навчання вчитися», «навчити жити», «навчити осмислювати».

Щоб забезпечити рух уперед кожному педагогу потрібно постійно поповнювати та оновлювати свої знання, бути інноватором, фахівцем, який у щоденній праці впроваджує новітні ідеї, технології, методики навчання і виховання.

Завдання методичної служби – допомогти розвитку професійної компетентності педагогічних кадрів та формуванню творчої особистості, здатної до інноваційної діяльності й оновлення змісту освітнього процесу.

Саме тому останнім часом на засіданнях методичної секції професій будівельної галузі активізувалася робота з питань вивчення та впровадження педагогічних трендів в освітній процес ЗП(ПТ)О. Приділяється значна увага впровадженню імітаційного, проблемного, інтегрованого й мобільного навчання, елементів Stem-освіти, методики «перевернутого» навчання, розглядаються різновиди візуалізації освітнього процесу. Під час практичної частини минулорічних засідань педагоги створювали ментальні карти та опановували інтернет-додатки LearningApps для створення власних інтерактивних завдань та вправ.

За 2019р. в рамках секції були проведені два круглі столи з теми «Сучасні педагогічні технології як новий напрям підвищення ефективності освітнього процесу» та «Впровадження в освітній процес новітніх педагогічних та виробничих технологій – запорука якісної підготовки фахівців будівельних професій» (березень, жовтень), на яких розглядалися освітні тренди 2019-2020рр. Актуальними стали питання розвитку критичного та креативного мислення як наскрізні компетентності НУШ, візуалізації та гейміфікації освіти, методики віртуальної, доповненої та змішаної реальності, створення буктрейлери (відеоролику) та нової техніки презентації – скрайбінгу.

Одне із засідань секції професій будівельної галузі проходило у форматі неформальної конференції (печі-кучі). Печа-куча – це методологія представлення коротких доповідей, спеціально обмежених за формою і тривалості. Виступаючий представляє доповідь-презентацію з 20 слайдів, кожний слайд демонструється 20 секунд, виділяючи при цьому головне. Таким чином тривалість доповіді обмежена 6 хвилинами. Про такий нестандартний підхід проведення конференції методична служба дізналася під час «Тижня знань», який щорічно відвідує в Університеті ПАТ «АрселорМіталл». Отже, під час засідання секції спікери, тобто викладачі закладів, презентували будівельні тенденції світових виробників, а саме: нано- та

екотехнології, незвичайні архітектурні споруди, роботизацію виробництва, професії майбутнього тощо. Проведення такого заходу дало поштовх для зростання творчої активності педагогів, їх саморозвитку та самореалізації в процесі освоєння педагогічних та виробничих інновацій. І вже сьогодні деякі педагоги КЦППРКБГ запроваджують такі нестандартні підходи при викладанні своїх предметів.

Сьогоднішня молодь проводить значну кількість свого часу у віртуальному просторі – інтерактивно-ігровому. Очевидно, що повинен бути спосіб, який допоможе учням вчитися, використовуючи те, що вони роблять найкраще - грати. **Гейміфікація освіти** – це використання онлайн-інструментів і самої гри під час навчання. Попри усі стереотипи, ігри в освітньому процесі можуть бути корисними. Вони підвищують зацікавленість, допомагають у сприйнятті нової інформації, мотивують до навчання у вирішенні прикладних завдань. Тож на засіданнях міської секції для успішного використання гейміфікації у навчанні були розглянуті основні елементи гри та застосування методики веб-квестів. У статті «**Навчаємо по сучасному**», яка була написана мною і опублікована у журналі «Профтехосвіта» (2017р.), наведені приклади що демонструють ряд цікавих підходів, які дозволяють не тільки поліпшити освітній процес майбутніх будівельників, але і створити більш ефективні умови для навчання, використовуючи ігрові методи.

Питання **діджиталізації освіти** проходять на засіданнях секції червоною стрічкою, бо саме вона є **головним трендом сучасності** і це не модне тимчасове явище - незабаром нас очікує повна цифрова трансформація. За допомогою гаджетів, платформ та додатків до них, використання штучного інтелекту і віртуальної реальності розвиваються ключові компетентності здобувачів освіти. Діджиталізація надихає вчитися, готує здобувачів освіти до реальних виробничих ситуацій, а саме навчання стає більш цікавим, насиченим й ефективним. Тому неможливо ні закладу освіти, ні методичній службі залишатися осторонь.

Одним із напрямків діджиталізації є впровадження віртуальної, доповненої чи змішаної реальності в освітньому процесі ЗП(ПТ)О і сьогодні в професійних закладах міста вона набирає обертів. Тривимірна голограма від Microsoft, окуляри від Google, смартфони/планшети для візуалізації робочих операцій чи стану обладнання відкривають нові горизонти при навчанні професій.

Приведу приклади:

В ЦППРК№1 під час уроків спецтехнології здобувачі освіти з професії «Машиніст бульдозера» за допомогою своїх смартфонів та мапи віртуальної екскурсії знайомляться з кар'єрами Криворізького регіону, можуть також переміститися і в Шведський кар'єр та побачити роботу безпілотної техніки Volvo. Використовуючи 3D окуляри (до речі вартість від 250 грн.), смартфони та відповідні додатки учні випробовують себе в якості машиніста бульдозера, що працює в кар'єрі, керуючи спецтехнікою САТ, поглядом вони обирають собі відповідну техніку та, сидячи в кріслі оператора, отримують повний огляд їзди в кар'єрі на 360°.

Здобувачі освіти КПБЛ з професії «Машиніст крана (кранівник). Стропальник» можуть самостійного опрацювати певну тему, здійснити контроль та якість знань з предметів професійно-теоретичної підготовки використовуючи QR-код. А використовуючи програми симулятора баштового крану «Kran-Simulator» відпрацьовують первинні навички під час професійно-практичної підготовки.

Сьогодні будівництво найменш адаптовано до викликів сучасності, але запровадження діджиталізації під час навчання майбутніх будівельників вкрай необхідне, бо будівельна індустрія поступово цифровізується, створюються «розумні» будинки та цілі міста.

У моїх методичних рекомендаціях «Використання віртуальної та доповненої реальності у формуванні майбутнього робітника: інструменти та приклади» (затверджені НМР у грудні 2019р.) розглянуті імерсивні методи навчання, запропоновано класифікацію технологій доповненої та віртуальної реальності, їх застосування в освітньому процесі та описані додатки, що можна використовувати в ЗП(ПТ)О під час формування майбутнього робітника.

Безумовно, інновації в освіті не повинні зводитися до наявності у закладах освіти великої кількості гаджетів, VR-окулярів, 3D-принтерів і wi-fi – ями. Це – розвиток інноваційного способу мислення. Педагог повинен навчити здобувачів освіти самостійно створювати програми, додатки, генерувати ідеї, створювати технології. А допомогти йому в цьому повинна методична служба.

Тому на базі кабінету НМЦ ПТО нещодавно був створений медіаосвітній центр, головне призначення якого – підтримка інноваційних методів освіти, що дасть можливість вивести процес навчання на якісно новий рівень. Центр тільки-тільки почав свою роботу. І вже на його базі у лютому заплановано проведення засідання робочої групи з презентацією комплексу SamTouch та перспективних освітніх програм.

Важливим напрямом в роботі методичної служби є виявлення, вивчення, узагальнення і розповсюдження передового педагогічного досвіду роботи педпрацівників ЗП(ПТ)О щодо удосконалення форм та методів навчання через впровадження інноваційних технологій в професійну підготовку.

Так, серед педпрацівників ЗП(ПТ)О міста узагальнені мною та рекомендовані до впровадження: досвід майстра в/н КЦППРКБГ Маслова В.В. зі створення сайту для здобувачів освіти з професії «муляр»; майстра в/н КПБЛ Балевиц С.В., яка розробила та використовує в своїй роботі електронні інструкційно-технологічні картки, що складені відповідно до СП(ПТ)О з професії «Машиніст крана (кранівник), стропальник» та електронні робочі зошити, посібники інших молодих перспективних педагогів .

Всі новини, події, напрацювання, методичні рекомендації та результати інноваційного пошуку педагогів чи педагогічних колективів постійно висвітлюються на сайті віртуальної спільноти «Будівельник» та сторінці Фейсбука.

Питання, над якими необхідно працювати:

1. З метою розвитку професійної та інформаційно-цифрової компетентності педагогічних кадрів залучати педпрацівників будівельної галузі до:

- ✓ участі у тренінгах «Впровадження сучасних освітніх технологій», проведення яких плануються на базі медіаосвітнього центру кабінету НМЦ ПТО;
- ✓ навчання у безкоштовних відкритих онлайн-курсах (платформи: Prometheus, EdEra, ВУМ, Microsoft, TED);
- ✓ участі у вебінарах, інтернет-конференціях, інтенсивах для педагогів на освітньому порталі «На урок»;
- ✓ створення власних інтерактивних завдань та вправ, розробки он-лайн тестів для контролю знань за допомогою додатків Kahoot, Classtime, LearningApps тощо.

2. Здійснювати методичний супровід з:
 - ✓ впровадження сучасних освітніх технологій, зокрема, імітаційного, проблемного навчання, елементів Stem-освіти;
 - ✓ діджиталізації освітнього процесу;
 - ✓ запровадження персоналізації навчання.
3. Підтримка віртуального інформаційно-освітнього середовища педпрацівників ЗП(ПТ)О.