С.120-133. Авторська педагогічна технологія художньо-проектної творчості проф. В.В. Вдовченка подана на С. 124-133.
5. Вдовченко В.В. Технології. Профільний рівень. 10–11 класи. Спеціалізація «Основи дизайну». Навчальна програма закладів загальної середньої освіти. – К., 2017. – 33 с.
6. Вдовченко В. В. (кер. авт. кол). та ін. Основи дизайну: підручник для 10 кл. загальноосв. навч. закл. Профільн. рівень / [за ред. Вдовченка В. В.] Київ: Пед. думка, 2010. 304 с.: іл.

Вдовченко В. В.,
доктор філософії в галузі дизайну, професор,
старший науковий співробітник
відділу технологічної освіти
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна
Дзигаленко Л. М.,
кандидат педагогічних наук,
вчитель технології вищої категорії,
вчитель-методист ЗОШ №20,
м. Вінниця, Україна

АПРОБАЦІЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДИДАКТИКИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ПРОФ. В. ВДОВЧЕНКА ДЛЯ ХУДОЖНЬОГО ПРОЄКТУВАННЯ В ДОМАШНІХ УМОВАХ

Дидактика технологічної освіти (далі – ТО) проф. В. Вдовченка для художнього проєктування (далі – ХП) в домашніх умовах дистанційного навчання (далі – ДН) базується на дидактичних принципах національної неперервної художньо-проектної освіти (далі – ННХПО) для освітньої галузі «Технології» у НХПО (1-4, 5-9, 10-11 кл.), реалізовані в наукових розробках, навчально-методичних комплектах (навчальних програмах, підручниках, посібниках, методичних матеріалах) проф. В. Вдовченка. Ми розробили такі дидактичні принципи ННХПО: цілісності впливу навчально-виховного процесу на всебічний розвиток особистості проектувальника; природовідповідності організації навчально-виховного процесу; науковості, системності та доступності навчання ХП; наступності та перспективності навчально-виховного процесу; взаємозв’язку навчання і розвитку проектувальників; мотиваційного забезпечення навчального процесу з ХП, співробітництва (партнерства) в художньо-проєктній діяльності; індивідуалізації та диференціації художньо-проєктної діяльності; дієвості отриманих художньо-проєктних компетентностей під час словесного проектування, зображувальних, проєктно-технологічних робіт; оптимального поєднання класних і позашкільних, самостійних, групових та індивідуальних форм навчання, синтезування словесних, наочно-ілюстративних і практичних методів навчання; ефективного комбінування традиційних, сучасних та інноваційних методів навчання.

Засадничі положення ННХПО за проф. В. Вдовченком регламентують основні концепти дидактики ТО проф. В. Вдовченка для ХП в домашніх умовах ДН. Зокрема:

1. Зміна мети, завдань і концептуальних підходів з ХП у профільному навчанні, як довузівській підготовці за напрямом «Дизайн», зі знаннєвих (ЗУНІвських) результатів профільного навчання (далі – ПН) на особистісні, компетентнісно зорієнтовані результати ПН під час ХП. Ключові компетентності, художньо-проектна і галузева компетентності характеризують творчу особистість проєктувальника в декоративно-прикладному мистецтві (далі — ДПМ) та дизайні.

2. Український дизайн базується на тисячолітній художньо-виробничій практиці школи учнівства, починаючи із Трипільської культури 5-7 тис. років тому, а також на виготовленні

предметів побуту й одягу, організації культурного ландшафту, житлового та ремісничого, навчального середовища, тому в спеціалізацію художньо-проектного напряму введено на початковому етапі з ХП у 10 кл. базову профільну підготовку методом учнівства — проєктування та виготовлення об'єктів праці (виробів ДПМ).

3. У старшій школі ХП за складністю опанування, викладання вчителем (тьютером) та матеріально-технічним і електронним забезпеченням має особистісно зорієнтований індивідуальний рівень засвоєння — від традиційного до інноваційного.

4. ХП є стати інтегруючою навчальною діяльністю між освітніми галузями «Мистецтво» та «Технології» на профільному рівні підготовки учнів 10-11 кл. у системі ННХПО.

5. ХП доцільно проводити за трьома рівнями в системі ННХПО: пропедевтичне — у 5-7, допрофільне — у 8-9, профільне — у 10-11 класах, із дотриманням дидактичних принципів наступності під час переходу на кожний новий рівень і перспективності — з урахуванням вимог до підготовленості студентів ВШ за спеціальністю «Дизайн».

6. Педагогічне проєктування – педагогічний дизайн (далі – ПД) базується на синтезі художньої та технічної, технологічної освіти в художньо-проектній творчості креативної особистості проєктувальника.

7. Перехід від процесуально зорієнтованої неперервної ТО, фахової неперервної дизайнерської освіти у ВШ до ННХПО в загальноосвітніх навчальних закладах (далі – ЗНЗ), позашкільних навчальних закладах (ПНЗ), а також у вищій школі (далі – ВШ) бакалаврського й магістерського рівнів підготовки. У 2014 році нами введено в науковий обіг новий термін у галузі педагогіки мистецтва — «національна неперервна художньо-проектна освіта», на заміну терміну «дизайн-освіта» в ЗНЗ, ПНЗ.

8. Теоретико-методологічні витоки системи ННХПО закорінені в історії художньо-промислових шкіл Києва, Львова, Харкова, Ужгорода, Косова, Вижниці, Миргорода та ін. кін. XIX — поч. XX ст., які потім було реорганізовано в училища, технікуми, а з кін. XX — поч.. XXI ст. у коледжі, інститути ДПМ і дизайну, а також у факультети й інститути національних університетів та академій.

9. Випереджальний характер трьохскладового навчання ХП у старшій школі.

10. Здатність рівня старшої школи ННХПО до змін.

11. ННХПО орієнтується не тільки на розвиток виробничих і соціальних технологій найближчого майбутнього, але й на потреби та можливості людини в усіх п'яти сферах життєдіяльності.

12. У результаті педагогічного проектування – ПД в старшій школі у системі ННХПО моделює освітній навчально-виробничий простір старшої школи як в умовах стаціонарної так і дистанційної освіти в домашніх умовах для вільної творчої комунікації, який охоплює всі п'ять сфер життєдіяльності, з відповідними до них видами дизайну. Освітня комунікація, консультування вчителя (тьютора) і учня в процесі творчого перетворення старшокласником навколишнього середовища неминуче набуває проєктного характеру.

Апробація в умовах ДН дидактики ТО проф. В. Вдовченка для ХП в домашніх умовах всеукраїнського карантину продемонструвала багато позитивних аспектів. Зокрема:

1. Вчитель, який володіє дидактикою на засадах ПД, вільно перейшов на ДН, швидко, компетентно і професійно правильно підготував навчальні завдання з ХП для будь-якого виду дизайну.

2. Вчителі технології, які володіють авторською педагогічною технологією розвивального навчання проф. В. Вдовченка у стаціонарних умовах, досить швидко і компетентно оволоділи авторська дидактикою та методикою для ДН вчителем технології (тьютором в умовах карантину) для самостійного ХП учнями в домашніх умовах.

3. Без будь-яких труднощів були засвоєні педагогами наукові положення з регламентації форм взаємодії вчителя у ролі тьютера і учня під час самостійного виконання завдань з консультацією в онлайн режимі вчителем.

4. Розроблені, узгоджені та експериментально апробовані особливості індивідуального підходу до учнів під час вибору об'єктів для ХП в умовах ДН:

а). Обґрунтований і умотивований подальшим навчанням у ВШ і прогнозованою професійною діяльністю вибір об'єктів розробки за запропонованою тематикою для ХП за видами дизайну;

б). Новітня складова дидактики – авторська методика роботи з електронними і поліграфічними джерелами (текстовими та ілюстративними матеріалами, дизайнерською, конструкторською, технологічною, технічною документацією, рекламними та презентаційними матеріалами) в найкоротші терміни була засвоєна учнями. Зокрема: Пошук. Збереження. Документування інформаційних джерел. Зручні та практичні форми індексування матеріалів для багаторазового використання та посилання на них. Укладання списків використаних поліграфічних та електронних джерел. Фіксація авторських матеріалів інших розробників, особистих креативних дизайнерських рішень.

в). Розроблена в дидактиці ДН прозора система оцінювання навчальних дизайнерських проєктів в онлайн режимі вчителем (тьютером).

г). Розробляються основні підходи для ДН і постійного супроводу вчителя технології в ролі тьютора, типи проведення ним online-консультацій.

Надзвичайно ефективним виявився узагальнений і застосований в умовах карантину унікальний передовий досвід синхронізації навчально-інформаційних авторських сторінок проф. В. Вдовченка у соціальних мережах фейсбуку, інстаграм та твітера. В авторських тематичних альбомах Інституту педагогіки НАПН України проф. В. Вдовченка на особистій сторінці фейсбуку текстові та ілюстративні матеріали переглядає 4 990 друзів та 880 передплатників, на сторінці інстаграм – 220 передплатників. Сторінки мають міжнародний статус. Статистика перегляду сторінок обчислюється тисячами за добу, сотнями коментарів та десятками поширень за добу, що набагато ефективніше поширення інформації у формі тез збірників наукових праць, а тим більше – статей в електронних журналах, на статичних сайтах (на які мало хто заходить), матеріалів електронних навчальних посібників (які потрібно іще знайти в океані інтернету).

Розроблено, апробовано і отримано унікальний результат співвідношення поширеного копірайтингового матеріалу в синхронному варіанті соціальних мереж фейсбуку і інстаграм за співвідношенням кількості передплатників і кількості уподобань: із 220 передплатників – окремі матеріали уподобали більше 60 чоловік, що складає майже 4 частину. Тематичне повідомлення у формі копірайтингу з дизайну середовища на час поширення зайняло 12 місце в інстаграм в усіх країнах світу (із більше 7 млрд жителів планети). Цей високоефективний експеримент підтвердив нашу робочу гіпотезу, що в сучасних умовах онлайн і ДН копірайтинг набагато ефективніше також тезової форми поширення наукових висновків і досягнень. Синхронізація учнівських сторінок у соціальних мережах і розміщення на них учнями своєї дизайнерської інформації та узагальненої з поліграфічних та електронних тематичних різних джерел матиме дуже позитивний ефект.

Подаємо узагальнену нами продуктивність засвоєння навчального матеріалу під час вивчення ХП у старшій школі із застосуванням активних та інтерактивних форм і методів навчання в сучасному навчально-виховному процесі із застосуванням авторської педагогічної технології розвивального навчання: лекція-монолог – 5%; читання (самостійне) – 10%; аудіо-, відео- навчання – 20%; показ (демонстрація) – 30%; дискусійна група (обговорення навчального матеріалу в малій групі) – 50%; практика у процесі діяльності – 75%; навчання

інших (учень навчає учня) – 90%. Отже, найефективнішою є підготовка і презентація учнями свого дизайнерського проекту в соціальних мережах. Оцінка навчального учнівського проекту тисячами друзів і гостей сторінки є набагато ефективніше – ніж оцінка тет-а-тет – вчитель-учень. Сьогодні вже і паперове порт фоліо набагато менш ефективніше, ніж розрекламовані презентаційні матеріали на особистій сторінці соціальних мереж. Дизайнеру, як і будь-якому іншому фахівцю, потрібно із шкільних років не оцінка вчителя, а всеукраїнське і всесвітнє фахове визнання. Високо оплачуваними будуть проекти у дизайнера з високим іміджем за креатин, а не за гарні оцінки в школі і виші. Вчитель технології має оцінювати дизайнерський проект учня за рейтингом його визнання соціумом, а не за абстрактними показниками шкільного рівня

Досить актуальним з огляду на вище зазначене є кредо інтерактивного навчання: Понад 2400 років тому Конфуцій сказав: Те, що я чую — я забуваю. / Те, що я бачу й чую — я трішки пам'ятаю. / Те, що я чую, бачу и обговорюю — / я починаю розуміти. / Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю — / я набуваю знань і навичок. Коли я передаю знання іншим — / я стаю майстром.

За проектним менеджментом, досліджуваним і практикованим в соціальних мережах проф. В. Вдовченком в онлайн у освітній галузі «Технологія» – перспективне майбутнє за умови оволодіння копірайтингом у синхронному варіанті у соціальних мережах фейсбуку, інстаграм, твітері, LinkedIn. Компетентне оволодіння новою технологією ДН показало вражаючі позитивні результати. За такої умови щоденне поширення матеріалів може переглядатися тисячами друзів і гостей сторінок, що в сотні раз – десятки і сотні тисяч раз ефективніше і економічно вигідніше від усіх без виключення паперових навчальних посібників і стаціонарних методів навчання.

Поточне онлайн обговорення у формі круглих столів між тематичними експериментальними майданчиками, соціальними і фаховими групами сприяють оперативному і ефективному пошуку новітніх форм навчання ХП за різними видами дизайну в умовах ДН.

Ключові слова: дидактика, технологічна освіта, художнє проектування, дистанційне навчання, національна неперервна художньо-проектна освіта, профільне навчання, педагогічний дизайн, загальноосвітні навчальні заклади, позашкільні навчальні заклади, вища школа, вчитель, тьютер, копірайтинг, фейсбук, інстаграм

Література

1. Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі / монографія. – К: КОНВІ ПРІНТ, 2019. – 160 с.
2. Науково-експериментальна практика проектування змісту профільного навчання технологій (Вдовченко В.В.). С. 49-56. 2.2. Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Художньо-проектна творчість» (Вдовченко В.В.). С. 71-83. 3.2. Реалізація змісту спеціалізації «Художньо-проектна творчість» (Вдовченко В.В.). С. 120-133. Авторська педагогічна технологія художньо-проектної творчості проф. В.В. Вдовченка подана на С. 124-133.
3. Вдовченко В.В. Засадничі положення національної неперервної художньо-проектної освіти / В.В. Вдовченко // Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік. — К.: Ін-т педагогіки, 2016. — 260 с. – С. 255–257.
4. Вдовченко В.В. та ін. Національна художньо-проектна освіта на засадах етнодизайну: теоретико-методологічні основи. С. 3-15 // Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції. Кн. 1 : зб. наук. праць / Полтава : ПНПУ ім.. В.Г. Короленка, 2018. – 542 с.

5. Вдовченко В.В. Новітня пед. технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології» для сучасної методики викладання труд. навчання в 5-9-х, 10-11-х класах. С. 56-61 // Технологічна освіта : метод. рекомендації МОН України щодо організації навч. процесу в 2017/2018 навч. році; оновлені на компетентнісній основі навч. програми для 5-9-х класів ЗНЗ; метод. коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової укр. школи. — К. : УОВЦ «Оріон», 2017.— 64 с.
6. Вдовченко В.В. та ін. Фундаментальні дослідження неперервної художньо-проектної освіти / В.В. Вдовченко та ін. // Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей: зб. матеріалів XII Міжнар. педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О.П. Рудницької / [голов. ред.: Г.І. Сотська]. – Вип. 6 (10). – К. : Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України, 2015. – 274 с. С. 210-227.

Волошена В. В.,
кандидат педагогічних наук,
науковий співробітник
відділу математичної та інформатичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна

ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТОХАСТИЧНОЇ ЛІНІЇ В СУЧАСНИХ ПІДРУЧНИКАХ МАТЕМАТИКИ

Нова українська школа продовжує впроваджувати компетентнісний підхід до формування змісту та організації освітнього процесу, який би мав навчити учнів застосовувати набутті знання й уміння в конкретних ситуаціях. Такий підхід відповідає головним напрямкам європейської системи навчання, які ґрунтуються на Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європейського Союзу “Про основні компетентності для навчання протягом усього життя”. 17 січня 2018 р. Європейський парламент і Рада Європейського Союзу схвалили Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя [1], за якою компетентності визначаються як комбінація знань, навичок та ставлень, де: знання складається з фактів і цифр, концепцій, ідей та теорій, які вже встановлені та підтримують розуміння певної сфери або предмета; навички визначаються як здатність та спроможність виконувати процеси та використовувати наявні знання для досягнення результатів; ставлення описують диспозиції сприйняття і налаштованості щодо ідей, людини або ситуації й спонукають до відповідних реакцій або дій. Зокрема математичну компетентність розглядають, як здатність застосовувати логіко-математичне мислення для вирішення проблем у повсякденному житті. Математична компетентність передбачає здатність і бажання застосовувати логічне та просторове мислення, а також презентації (формули, моделі, конструкції, графіки, діаграми). Саме знайомство учнів з елементами стохастики відкриває широкі можливості для ілюстрації значущості математики в розв’язанні прикладних задач. Володіння азами комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики дозволяє на змістовних (як в математичному, так і прикладному відношеннях) прикладах вивчати різні процеси, показувати відому універсальність математичних методів, демонструвати основні етапи розв’язання прикладних задач засобами стохастики.

Добираючи зміст навчального матеріалу підручників, слід враховувати той факт, що на сучасному етапі розвитку суспільства статистика виконує три основні функції: інформаційну, прогностичну й аналітичну. Зміст навчання статистичного матеріалу у шкільному курсі