

Research, 2(2), 123-138. [in English].

9. Kim S. (2021). Robotics and the Development of Problem-Solving Skills. *Journal of Educational Technology and Society*, 25(2), 64-79. [in English].

10. Smith A. (2022). The Impact of Robotics on Critical Thinking Skills: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 28(4), 589-604. [in English].

11. Davidson S. (2019). Stanford Graduate School of Education. The Role of Programming in the Development of Critical Thinking. [in English].

12. Stanford University. Programming and Critical Thinking: Examining the Relationship (2018). [in English].

13. Papert S. (1980). Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. *Basic Books*. [in English].

14. Martinez S. (2017). Programming and Robotics as Tools for Developing Computational Thinking and Creativity. [in English].

15. Singh P. (2018). The Role of Programming in Developing Critical Thinking Skills. [in English].

16. Breslow L., & Murr A. (2017). Programming and the Development of Logical Thinking. [in English].

17. Malone T. W., & Crawford, C. (1998). Programming as an Educational Experience. *Communications of the ACM*, 41(3), 36-43. [in English].

18. Martinez M. (2021). Problem Solving and Critical Thinking Skills Development through Programming Education. *International Journal of Engineering Education*, 37(1), 17-25.

19. Resnick M. (2009). Sowing the Seeds for a More Creative Society. *Educational Leadership*. [in English].

20. Lin T., Atmatzidou, S. (2015). Robotics in Education: A Review. *International Journal of Technology and Design Education*. [in English].

21. Johnson-Glenberg, M. S. (2012). Embodied Learning and Educational Robotics: An Exploratory Review. *Journal of Educational Technology & Society*. [in English].

22. Lytovchenko, I., Maksymenko, S., Boltivets, S. (2010). Dity v Interneti: yak navchyty bezpetsi u virtualnomu sviti: posibnyk dlia batkiv [Children on the Internet: how to teach safety in the virtual world: a guide for parents] . K.: TOV Vydavnychiy budynok «Avanpost-Prym». [in Ukrainian]

Отримано редакцією 24.04.2024 р.

УДК 37:373.5]:[37.091.212:334.722]

DOI: 10.31376/2410-0897-2024-2-55-169-177

ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМЛИВОСТІ В УЧНІВ ЗЗСО В СУЧАСНИХ ШКІЛЬНИХ КОВОРКІНГАХ

Бурдун Віктор Васильович

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу

Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

e-mail: burdun_v_v@ukr.net

ORCID ID: 0000-0003-3255-4828

У статті розглянута проблема формування в здобувачів загальної середньої освіти підприємливості в сучасних шкільних коворкінгах. Проаналізована сутність поняття «підприємливість». Охарактеризовані різні види шкільних коворкінгів, визначені кроки, які необхідно зробити для створення шкільного коворкінгу. Проаналізований досвід організації швейного, кулінарного, столярного, інноваційного і садового шкільних коворкінгів. Запропоновано рекомендації щодо підбору приміщення й обладнання для коворкінгів. Проаналізований вплив коворкінгів на освітній процес і зацікавленість учнів і громади у створенні коворкінгів як осередків розвитку творчості й підприємливості учнів. Розглядаються види продукції, яка виготовляється в коворкінгах, і способи її реалізації. Зазначається, що шкільний коворкінг – це неформальний осередок залучення учнів до життя громади.

Ключові слова: учні, громада, підприємливість, компетентність, коворкінг, розвиток, мотивація.

Постановка проблеми. Реалізація стратегії Нової української школи (НУШ) передбачає виховання громадянина, який є особистістю, патріотом та інноватором.

У Державному стандарті базової середньої освіти затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року зазначається, що вимоги до обов'язкових результатів навчання визначаються з урахуванням компетентнісного підходу. Однією з ключових компетентностей передбачених Стандартом є підприємливість і фінансова грамотність, які передбачають ініціативність, спроможність використовувати можливості та реалізовувати ідеї, перетворюючи їх на цінності для інших у будь-якій сфері життєдіяльності, здатність до активної участі в житті суспільства, керування власним життям і кар'єрою, уміння розв'язувати проблеми, готовність брати відповідальність за власні рішення, здатність працювати в команді заради планування та здійснення проєктів, які мають культурну, суспільну або фінансову цінність [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику щодо формування підприємливості в здобувачів освіти представлено в працях вітчизняних і зарубіжних учених: М. Бачігалупо, Ю. Білової, І. Зимньої, О. Коберника, Н. Куриш і І. Унгурия, О. Ліскович, М. Ляшенка, Т. Матвєєвої, О. Овчарук, О. Пометун, С. Прищепи, О. Савченко, В. Сліпенко та ін.

Підприємливість у широкому значенні – це практична кмітливість, здатність активно діяти, ініціативність. У суто економічному – це здібності людини до отримання прибутку з найменшими витратами.

Ю. Білова визначає підприємливість як «інтегральну психологічну якість людини, що виявляється в мотивації, здатності до креативного та творчого пошуку, втілення в життя нових фінансових ідей, і допомагає вирішувати різного роду проблеми як в повсякденному, так і в соціальному житті» [2, с. 11–12].

В. Сліпенко стверджує, що «підприємливість найчастіше трактується як якість особистих можливостей та ідей, що проявляються у здатності втілювати їх у цінність для інших. Створена таким чином цінність може бути фінансовою, культурною або соціальною, незалежно від типу чи контексту в будь-якій сфері життєдіяльності та у можливому вартісному ланцюжку, що означає її створення у приватному, публічному та інших секторах, а також у будь-якому поєднанні цих секторів. Підприємливість як компетентність стосується всіх сфер життєдіяльності. Вона дає громадянам можливість піклуватися про власний розвиток, робити активний внесок у розвиток суспільства, виходити на ринок праці як найманий працівник або самозайнята особа, а також започатковувати власну справу чи виводити на вищий рівень підприємство, яке може мати культурне, соціальне або комерційне спрямування» [3].

О. Овчарук і Л. Пужайчереда вказують на те, що «підприємлива людина, у широкому значенні, це людина, яка прагне та здатна активно діяти, виявляти ініціативу, кмітливість та інтерес на шляху до досягнення мети. Така людина здатна створювати цінності для себе та для інших не тільки у матеріальному плані. Цінністю може бути допомога притулку тварин, піклування про осіб похилого віку або, наприклад, виконаний у школі разом з однокласниками благодійний проект на допомогу дитячому будинку, під час якого учні продають на благодійному ярмарку власноруч створені вироби. Тож підприємливій людині притаманні спільні активні дії, прагнення до створення цінності для інших та вміння використати необхідні ресурси» [4].

Н. Куриш і І. Угурян зазначають що, «підприємливість – це риса особистості, засадами якої є установка на постійний пошук нових можливостей за межами наявних ресурсів, саморозвиток та самореалізацію, ефективна діяльність в умовах невизначеності. Її результатом стає створення та реалізація об'єктивно або суб'єктивно нових ідей, технологій і соціальних проектів. Підприємлива особистість наділена творчим потенціалом, здатністю до інновації та готовністю ризикувати, а також планувати та керувати проектами для досягнення поставленої мети» [5].

Цікавою в межах нашого дослідження є публікація «EntreComp: Рамка підприємницької компетентності», яка фактично є звітом проекту «Наука для політики» Об'єднаного дослідницького центру, внутрішнього наукового відомства Європейської комісії. Рамка EntreComp, представлена у цьому звіті, пропонує загальне визначення підприємливості як компетентності, що має на меті досягнення консенсусу між усіма зацікавленими сторонами та встановлення зв'язку між сферами освіти та праці. Вона складається з трьох взаємопов'язаних та взаємозалежних сфер компетентностей: «Ідеї та можливості», «Ресурси» та «Трансформація в дії». Кожна сфера складається з п'яти компетентностей, які разом становлять структурні елементи підприємливості як компетентності. Рамка передбачає розвиток 15 компетентностей у межах восьмирівневої моделі поступу та пропонує вичерпний перелік 442 результатів навчання. Можливе використання цієї рамки як основи для розроблення навчальних планів та навчальної діяльності для заохочення розвитку підприємливості як компетентності. Також цю рамку можна використовувати для визначення параметрів оцінювання підприємливості учнів та інших громадян [6].

Освітній процес часто не заохочує дітей до того, щоб ризикувати й робити помилки, необхідні для формування винахідливості та ініціативності. Більшість інформації про бізнес і підприємництво, яку повідомляють учням та яка повинна формувати їхні установки, не має дієвого інтерактивного характеру [7, с. 82]. Для формування підприємливості та ініціативності, більш ґрунтовної особистої мотивації надзвичайно важливими є активне залучення учнів до реальної підприємницької діяльності, до участі в різноманітних бізнес-проектах.

Аналіз наукової і навчально-методичної літератури, вивчення нормативно-правових документів дозволяє зробити висновок про те, що формування підприємливості у здобувачів загальної середньої освіти набуло значною мірою теоретичного аспекту, формування ж підприємливості у практичній діяльності здобувачів освіти розглядається дуже обмежено, крім того спостерігається відсутність практичних рекомендацій вчителям щодо формування підприємливості. Значний інтерес у цьому плані становить формування підприємливості в учнів закладів загальної середньої освіти саме на уроках технологій і в шкільних коворкінгах.

Формулювання мети статті. Метою статті є аналіз проблеми формування підприємливості у здобувачів загальної середньої освіти у сучасних шкільних коворкінгах.

Для досягнення поставленої мети використано комплекс **методів дослідження**, а саме: теоретичний аналіз, порівняння, узагальнення та систематизація наукових ідей, представлених у вітчизняних та зарубіжних джерелах, аналіз практичного досвіду реалізації шкільних коворкінгів.

Виклад основного матеріалу. Коворкінг – це новий формат організації робочого простору, який стає дедалі популярнішим у наш час. Він являє собою спільний простір, що може бути використаний різними фахівцями, які можуть разом або по черзі працювати в одному приміщенні. Коворкінг з англійської «collaboration» і «working», означає «спільна робота» [8]. Коворкінг – це комфортний простір для спільної роботи. На сьогодні існує безліч видів коворкінгів. Ми розглянемо так звані спеціалізовані коворкінги – обладнані спеціальним обладнанням або інвентарем. Наприклад, швейні коворкінги можуть бути обладнані швейними машинами, оверлоками, вишивальними машинами, розкроювальними столами, лекалами та іншим швейним приладдям.

Не так давно з'явилися коворкінги і в закладах загальної середньої освіти.

Шкільний коворкінг – це приміщення, яке має сучасне обладнання, в якому організовується освітній процес, проводяться позашкільні заходи (збори, цікаві зустрічі, наради, тощо), виконуються певні види продуктивної праці (здійснюється виробництво, надаються послуги). Учні й мешканці громади в коворкінгу можуть проводити з користю свій вільний час: чомусь навчитись, щось зробити для себе або громади, заробити кошти.

Шкільний коворкінг – це неформальний осередок залучення учнів до життя громади, який має продемонструвати дітям, що вони важливі для цієї громади.

Опитування громадськості говорить про те, що переважна більшість вважає, що школярі повинні бути залучені до справ громади. Однак у більшості громад такої залученості не спостерігається.

Причинами низької залученості молоді до життя громади може бути те, що молодь не мотивована до цього процесу, молоді люди зацікавлені більше часу проводити за гаджетами, спостерігається відсутність відповідних заходів, які б зацікавили школярів до життя громади, відсутня мережа закладів, у тому числі й осередків, оснащених сучасним обладнанням.

Саме шкільні коворкінги можуть бути тим осередком, який може створити всі умови для активного залучення молоді до цікавих справ, життя громади, розвитку корисних практичних навичок і формування підприємливості у здобувачів освіти.

Шкільні коворкінги змінюють організацію освітнього процесу, дозволяють долучити підприємців до роботи у коворкінгу, організувати позакласну роботу нового типу, організувати співпрацю мешканців громади, залучити молодь до активної участі в житті громади.

На відміну від шкільних майстерень коворкінги передбачають наявність підприємницької складової і та відкритість коворкінгу для будь-якого мешканця громади.

У коворкінгу в процесі виготовлення виробів усі учасники здобувають навички підприємливості: ініціативність, уміння працювати в команді, вміння вести переговори, уміння дібрати матеріали і обладнання, технологію виготовлення тощо.

Створенню коворкінгу повинна передувати попередня підготовка. Вона може тривати певний час, більшою мірою все залежить від зацікавленості керівництва громади, керівництва закладу освіти і самих мешканців громади, наявності фінансування (місцевий бюджет, спонсорська допомога або грант).

Які ж кроки необхідно зробити для створення шкільного коворкінгу:

1. Визначитись з профілем коворкінгу.
2. Знайти зацікавленого керівника коворкінгу (наставника, ментора).
3. Дібрати якісне обладнання.
4. Заручитись підтримкою адміністрації закладу освіти, керівництва громади.
5. Підготувати приміщення, враховуючи освітні і виробничі особливості.
6. Здійснити різнопланову підготовку керівника коворкінгу.
7. Залучити вчителів закладу освіти, учнів і громаду.
8. Скорегувати навчальні плани.
9. Розробити виробничий і комерційний плани.

Розглянемо більш детально ці кроки.

У практиці роботи шкільних коворкінгів зарекомендували себе такі види коворкінгів: швейні, кулінарні, столярні, гончарні, садові, 3Д-моделювання, робототехніки тощо.

Напрямок коворкінгу може залежати від місцевих традицій, наявності майстрів або вчителів технологій, доступу до дешевої сировини, запиту від батьків, учнів і громади.

Відзначимо, що велику роль у роботі коворкінгу має наявність гарних фахівців, наставників, які можуть зацікавити молодь корисними справами, гарними виробами, ідеями тощо. Керівник коворкінгу повинен бути вмотивованим, у нього повинні «горіти очі». В іншому випадку належну роботу коворкінгу організувати не вдасться.

У коворкінгу нині здебільшого працюють фанати своєї справи, які після основної освітньої діяльності готові працювати з учнями над різноманітними проєктами, виготовляти різноманітну продукцію тощо.

Таким чином, основна складова коворкінгу – це сучасний вмотивований учитель (наставник, ментор), навколо якого буде організовуватись діяльність певного коворкінгу. Це та людина, яка може зацікавити учнів, навчити їх чогось сучасного, цікавого і корисного. Керівник коворкінгу повинен володіти оригінальними методиками, любити справу, якою займається.

До роботи у коворкінгах можуть бути залучені і непедагогічні працівники, а наставники, які можуть передати свою майстерність учням.

Перед тим, як розпочати роботу коворкінгу, бажано, щоб керівники коворкінгу (наставники) пройшли певне додаткове навчання. Акцент у підготовці повинен бути спрямований на правила роботи з обладнанням і на організацію підприємницької складової роботи коворкінгу.

Ще раз акцентуємо увагу на тому, що коворкінг повинен мати сучасне обладнання. Воно повинно бути дібране таким чином, щоб усе було затребувано і якісно виконувало ті види робіт, які заплановані в межах роботи коворкінгу. Обладнання і інструменти повинні бути якісними, вони не повинні простоювати. З часом, коли коворкінг почне працювати, у учнів та інших відвідувачів коворкінгу може виникнути потреба в додатковому обладнанні. На зборах може бути прийняте рішення про те, щоб частину зароблених грошей витратити на придбання додаткового обладнання, у якому виникла потреба. У подальшому, коли учні будуть працювати на підприємствах, вони будуть мати досвід роботи із сучасним інструментом або обладнанням.

Важливою у створенні коворкінгу є всіляка підтримка органів освіти, адміністрації закладу освіти і керівництва громади, місцевого бізнесу. Якщо керівництво громади зацікавлене в її розвитку, у залученні молоді до справ громади, у тому, щоб молодь залишалась у громаді, то воно повинно знайти кошти на створення коворкінгів і всіляко підтримувати цікаві освітянські ініціативи.

Для організації певного коворкінгу можна використовувати приміщення самого закладу загальної середньої освіти. Це може бути один з класів, майстерня, кабінет, підсобне приміщення. Можна також скористатись забудовами, які розташовані на території закладу освіти і не є затребуваними. Приміщення повинно бути відремонтовано і підготовлено для певного коворкінгу (проведена електрика, змонтована вентиляція, зроблене освітлення, зібрані стелажі тощо).

Також на території закладу загальної середньої освіти може бути побудоване приміщення спеціально для коворкінгу (коворкінгів). Можливо, це буде тимчасова споруда або споруда, яка швидко встановлюється (модульна конструкція).

Коворкінг може бути створений і на базі будь-якого підприємства або фірми, які розташовані неподалік від закладу освіти.

На базі коворкінгу може бути організована спільна робота здобувачів освіти, учителів, батьків, мешканців громади, підприємців, внутрішньо переміщених осіб, дітей з особливими потребами (коворкінг може стати гарним осередком для соціалізації цих дітей). У коворкінгу можуть проходити курси підвищення кваліфікації, перепідготовки від центру зайнятості.

Шкільні коворкінги можуть значно покращити організацію освітнього процесу закладів загальної середньої освіти.

Обладнання коворкінгу створює кращі можливості для організації в старшій школі вивчення курсу «Технології» за профілями, які передбачені навчальною програмою, також можна організувати більш ефективну і цікаву гурткову роботу. Можна організувати такі гуртки: «Садовий», «Артшвейний», «Кулінарний», «Студія креативу» та інші.

В освітній процес за рахунок варіативної складової навчального плану можна ввести курси «Соціальне шкільне підприємництво», «Основи підприємництва» тощо.

До коворкінгу можуть приїздити учні найближчих шкіл, тобто можна організувати міжшкільне співробітництво.

У коворкінгах учні мають змогу навчатись, відвідувати майстер-класи, набувати нових практичних навичок, компетенцій, навчитись виготовляти ту чи іншу продукцію, заробляти кошти, вчитись ними розпоряджатись. На майстер-класи, які проводяться в коворкінгу, можуть бути залучені учні інших шкіл району, а також мешканці громади.

Під час роботи в коворкінгах учні можуть отримувати додаткові знання з технологій, біології, хімії, математики та інших предметів. Матеріальна база і діяльність коворкінгів надає більше можливостей для проведення різноманітних досліджень і написання наукових робіт, наприклад для МАН, або на різноманітні конкурси.

Під час роботи в коворкінгу в учнів розвивається творчість, уява, виховується працьовитість, старанність тощо. Вони мають змогу здобувати знання в реальних умовах виробництва. Коворкінги повинні розвивати учнів, давати їм сучасні знання, вміння і навички, які будуть їм у нагоді у дорослому житті. Крім того, діти інтегруються у суспільство, соціалізуються, у них розвиваються комунікативні навички.

Досвід показує, що в учнів, які працюють у коворкінгах, покращуються результати навчання, вони

здобувають перемоги в олімпіадах, конкурсах, МАН, вони мають більшу зацікавленість у навчанні, мають бажання взяти участь у реальній справі, заробити власні кошти.

У коворкінгу повинні реалізовуватись соціальні проекти, важливі саме для жителів цієї громади, результати яких будуть корисними для громади, або можуть бути використані певною категорією жителів громади.

Для пропагування роботи коворкінгів можна запрошувати людей, яким коворкінг допоміг реалізуватись, знайти своє місце у житті, щоб вони розповіли про свою історію успіху, можливо залучати їх до розвитку коворкінгів у рідному місті.

Коворкінг повинен мати підприємницьку складову. Це і складання маркетингової стратегії, і організація виробничої діяльності, і розрахунки собівартості, і здійснення продажу готової продукції або надання послуг, і облік грошей. Саме в шкільному коворкінгу можна найбільш ефективно розвинути у дітей навички підприємницької діяльності. У коворкінгу можуть бути створені відділ маркетингу, відділ комунікацій, виробничий відділ, фінансовий відділ, відділ продажу, де учні можуть на практиці ознайомитись з функціями цих відділів, спробувати себе у різноманітних професіях.

Коворкінги можуть і повинні заробляти гроші. Зароблені кошти можуть витрачатись на підтримку робочого стану обладнання і інструментів, на придбання нового обладнання, на придбання розхідних матеріалів, волонтерську і благодійну діяльність, на матеріальну винагороду учням (заробітну платню).

Продукцію можна реалізовувати на шкільних або міських (сільських) ярмарках, за допомогою реклами в мережі інтернет, віддавати на благодійність, зароблені гроші донатити на допомогу ЗСУ тощо.

Цікавим є досвід реалізації шкільного підприємництва у Пирятинській громаді Полтавської області, де у 2021 року було створено 5 коворкінгів під брендом «Пирятинські майстерні», до складу яких увійшли такі коворкінги: артшвейний, кулінарний, інноваційний, садовий, гончарний.

Розглянемо більш детально роботу різних коворкінгів.

Садовий коворкінг передбачає наявність у школі саду і присадибної ділянки. Є досвід встановлення теплиць, в яких вирощують овочі, квіти.

До садових коворкінгів можна віднести і коворкінг з вирощування мікрозелені, що на сьогодні є досить затребуваним напрямом. Для того, щоб вирощувати мікрозелень необхідно мати приміщення площею 15–20 м² з великою кількістю світла, спеціальні автоматизовані модульні шафи, ультрафіолетові лампи, інструменти і бажано систему автоматизованого поливу та контролю.

Зазвичай у коворкінгу вирощують до 20 видів мікрозелені: горох, пшениця, амарант, базилік, кінза, люцерна, броколі, гірчиця, льон, рож, кукурудза, редис тощо. Також є практика вирощування харчових квітів: бегонія, троянда, бузок, садовий жасмин тощо, які активно використовують в кулінарії.

На базі садових коворкінгів проводяться заняття з технологій, біології, хімії, математики, географії, природознавства, пізнай природу, я досліджую світ (для початкової школи), створюються гуртки, наприклад «Садовий», «Корисна їжа» тощо.

До садових коворкінгів приходять на екскурсію учні з інших шкіл, представники адміністрації громади, керівники відділів освіти, закордонні делегації. Це надихає керівників інших закладів освіти на відкриття у себе аналогічних коворкінгів. На екскурсії і майстер-класи приходять, батьки, мешканці громади, пенсіонери, внутрішньо переміщені особи.

Під час роботи в коворкінгах учні навчаються, проводять дослідження, пишуть наукові роботи, виконують проекти, беруть участь у різноманітних конкурсах. Серед яких можна відзначити:

наукові роботи – «Парки і ландшафти», «Як блогінг впливає на реалізацію продукції шкільного коворкінгу»;

дослідження – «Вплив антропогенних факторів на ріст і розвиток мікрозелені», «Визначення вологості повітря»;

проекти – «Солодощі для тварин», «Автоматичний полив мікрозелені», екологічні проекти.

Крім того, одна з учениць коворкінгу написала статтю про коворкінг і здобула перемогу на конкурсі журналістів.

Коворкінги розвивають підприємницькі компетентності у учнів, діти зростають фінансово грамотними, вчаться складати бізнес-плани. Спостерігаючи за успіхом проекту, шукають нові ідеї, дехто з них вже започаткував власну справу.

Продукцію садових коворкінгів продають на ярмарках, використовують для власного споживання в шкільних їдальнях, передають в лікарні, реабілітаційні центри, у кафе, яке готує безкоштовні страви для малозабезпечених мешканців громади і ВПО, в інтернати, мікрозелень передають у притулки для собак, зоомагазини. Квіти, які вирощують у теплицях, йдуть на благоустрій громади: парки, подвір'я лікарні, адміністрації, шкіл, садочків.

Керівники садових коворкінгів зазначають, що необхідно продавати не сировину, а перероблену продукцію. Тобто якщо у садовому коворкінгу виростити і продати наприклад яблука, то економічний зиск

буде мінімальним. Бажано переробляти продукцію, робити пастилу, джеми, яблучні чипси тощо.

Соціальна складова коворкінгу дозволяє виховувати у дітей доброту, співчуття і щирість. Іноді діти самі визначають соціальні проєкти в яких вони хочуть взяти участь, визначають куди вони переведуть зароблені кошти. Так в одній зі шкіл встановили фонтанчик, з якого учні п'ють воду, в іншій школі гроші були виділені на розкрутку бізнесу випускниці. Частину грошей учні витрачають на екскурсії.

Кулінарний коворкінг можна обладнати в шкільному кабінеті кулінарії (якщо такий був раніше у школі), можливо організувати в приміщенні шкільної столової. Кулінарні коворкінги можуть бути облаштовані в кафе, піцеріях та інших закладах харчування, які працюють на території громади.

Спочатку необхідно вивчити запит учнів і громади, підібрати обладнання і намагатись задовільнити попит перш за все мешканців громади.

Перелік обладнання може бути надзвичайно різноманітним. Усе залежить від того, чим саме збираються займатись в кулінарному коворкінгу. Кулінарні коворкінги можуть бути обладнані пароконвекційною піччю, електричними плитами, міксерами, блендерами, млинницями, м'ясорубкою, електронними вафельницями, дегідраторами та іншим обладнанням.

Продукцією кулінарного коворкінгу може бути: піца, тістечка, торти, багети, булки, пиріжки, рогалики, мафіни, бургери, злакові батончики тощо. У кулінарних коворкінгах також сушать фрукти, траву для чаїв, виготовляють пастилу, фруктові чипси, тушонку, рибні консерви, готують каші, сухі борщі для військових.

На базі кулінарного коворкінгу можуть проходити уроки з різних предметів. При наявності кулінарного коворкінгу можна більш ефективно проводити заняття з предмету «Технології», наприклад, обрати навчальний модуль або профіль «Кулінарія».

На базі кулінарного коворкінгу організовувались Дні піци, учні початкових класів вчилися готувати фруктові салати; проводились заняття з англійської мови, під час яких вивчалися страви інших країн; на уроках української мови учні вивчали рецепти різноманітних блюд від видатних українських постатей. Також були організовані практичні заняття з миловаріння, виготовлення свічок, вибору сорту муки та інших інгредієнтів, визначення клейковини борошна різних марок, приготування закваски.

На базі кулінарних коворкінгів учителі, батьки і діти проводили майстер-класи з приготування смаколиків, гості вивчали місцеві рецепти і ділились власними.

Також проводили дослідження з пошуку кулінарних рецептів від найстарших представників громади, збирали рецепти приготування хліба, учні випікали хлібобулочну продукцію для самотніх літніх людей.

У коворкінгу учні самостійно розподіляли ролі (бухгалтер, маркетолог, шеф-кухар, піццайоло, технолог, офіціант, продавець, кулінар тощо), пробували реалізувати себе в цих ролях.

Швейний коворкінг. Для організації швейного коворкінгу потрібне велике приміщення. Найкраще підійде великий клас площею 50–60 м².

Зазвичай швейні коворкінги обладнують побутовими і промисловими швейними машинами. У коворкінгу бажано мати оверлок, вишивальні машини, праски, парогенератор, розкрійні ножі, принтер прямого друку (сублімаційний), термопрес, стіл для розкрою матеріалу тощо.

При наявності швейного коворкінгу можна більш ефективно проводити заняття з предмета «Технології», наприклад, у старшій школі обрати навчальний модуль «Дизайн сучасного одягу» або профіль «Швейна справа». Швейний профіль у старшій школі учні обирають неохоче. Але коворкінги, які оснащені сучасним обладнанням, зацікавили учнів, адже в них з'явилась можливість працювати з сучасними матеріалами, виконувати різного роду оздоблювальні роботи, виготовляти якісні вироби, які можна продати на ярмарках або сторінці коворкінгу в соціальних мережах. Усе це сприяло розвитку творчого і підприємницького потенціалу учнів і підвищило інтерес учнів до швейної справи.

Крім того, на базі шкільного коворкінгу ЗЗСО організують гуртки, на які виділяють від 2 до 6 годин на тиждень.

У швейному коворкінгу можуть проводити заняття вчителі інформатики (програми для вишивки, програмування принтів), математики (розрахунки площі тканини, розрахунки собівартості), вчителі екології (дослідження шкідливості синтетичних матеріалів, дослідження якості тканин), можуть відбуватись волонтерські заходи, в яких можуть брати участь усі охочі. Послугами швейного коворкінгу користуються дорослі мешканці громади для власних потреб. Найбільш затребуваними у них є оверлоки і вишивальні машини.

У швейних коворкінгах виготовляють дуже багато різноманітної продукції.

Для військових: одяг, термобілизна, натільна білизна, футболки, панамы, балаклави, шеврони, з обрізків плетуть маскувальні сітки, виготовляють подушечки тощо.

Для школи: штори для шкільного автобусу, костюми танцювальним колективам тощо.

На продаж: сумки-шопери, косметички, органайзери, дитячі ігрові килимки, футболки з принтами, скатертини оздоблені вишивкою, прапори, фартухи, рушники, з обрізків плетуть килимки, виготовляють

подушечки тощо.

За допомогою сублімаційного принтеру оздоблюють футболки, кружки, сумки-шопери, бокали, роблять пазли, здійснюють друк фотографій, листівок, наліпок.

За допомогою вишивальної машини оздоблюють рушники, скатертини, футболки, джинси, прихватки.

Замовниками продукції швейних коворкінгів може бути міська рада, відділ освіти, волонтерські організації, місцевий бізнес, звичайні мешканці громади.

Мотивацією для учнів є створення власними руками продукції, за власним задумом, за менші гроші, набуття досвіду роботи на сучасному обладнанні.

Столярний коворкінг зазвичай організують в шкільній майстерні. Є варіант створення столярного коворкінгу в окремому приміщенні, яке розташовано на території закладу освіти.

Обладнання столярного коворкінгу може бути досить різноманітним. Для початку необхідно придбати столярні верстаки, циркулярний, фугувальний, рейсмусовий і свердлильний верстати, набори ручного електрифікованого інструменту: фрезерні, шліфувальні машини, лобзики, дрилі, гравери, випалювачі тощо. З часом перелік обладнання можна розширити. Дуже в пригоді буде фрезерно-гравірувальний верстат, за допомогою якого можна буде фрезерувати або випалювати різноманітні надписи або малюнки на виробах. Цей верстат допоможе реалізувати багато творчих ідей учнів.

При створенні столярного коворкінгу необхідно підготувати приміщення. Особливу увагу необхідно приділити облаштуванню електромережі, освітленню і системи вентиляції і стружковідведення.

Столярний коворкінг допоможе більш ефективно проводити заняття з предмета «Технології». Наприклад, у старшій школі вчителі матимуть кращі умови для реалізації навчальних модулів «Дизайн предметів інтер'єру», «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва». Заклад освіти може забезпечити реалізацію профілю «Столярна справа».

Зазвичай учні з задоволенням працюють з деревиною, а наявність столярного коворкінгу, який оснащений сучасним обладнанням, підвищує їхній інтерес до столярної справи. Крім того, на базі столярного коворкінгу можна організувати безліч цікавих гуртків.

Продукцією столярних коворкінгів може бути сувенірна продукція, прикраси, вироби для інтер'єру, кухонне приладдя, скриньки, іграшки та багато іншого.

Винахідницький коворкінг можна організувати у будь-якому класі. Винахідницькі коворкінги можуть бути зовсім різними залежно від профілю, який буде обраний. Це може бути лабораторія робототехніки, 3Д-моделювання, радіоелектронна майстерня тощо. Відповідно, винахідницькі коворкінги можуть бути обладнані 3Д-принтерами, 3Д-ручками, наборами ЛЕГО, іншими конструкторами, наборами ардуіно, комп'ютерами тощо. Коворкінг може бути обладнаний токарним, свердлильним, фрезерним настільними верстатами, лазерним верстатом для різки або гравіювання фанери та інших матеріалів, спектрофотометром та іншим електронним обладнанням.

Винахідницький коворкінг якнайкраще забезпечує практичне застосування теоретичних знань, здобутих учнями на предметах природничого циклу. На базі цього коворкінгу можна проводити заняття з предметів технології, фізика, хімія, біологія та ін. Також можна організовувати проведення міжгалузевих інтегрованих курсів для 5–9 класів: STEM і Робототехніка.

У винахідницьких коворкінгах виконувались такі енергетичні й екологічні проекти: розроблення системи трекінгу сонячних панелей, управління освітлювальними приладами, контроль екологічної ситуації у місті, створення теплогенератору, отримання електроенергії наприклад від свічки, гарячої води, розробка електронної схеми сортування відходів тощо.

Комерційною складовою винахідницьких коворкінгів може бути виготовлення сувенірів, гудзиків, вивісок, пластмасових запчастин для блендерів, кухонних комбайнів, принтерів, автомобілів, розробка енергетичних і екологічних проєктів тощо.

У кожному коворкінгу ведеться чіткий облік грошей в журналі: скільки отримали, на що витратили.

Реалізація проєктів у коворкінгах дозволяє учням самореалізуватись, підняти свій авторитет в очах батьків і однолітків, отримати практичний досвід, заробити перші власні кошти. Це робить людину більш впевненою в собі, активною, конкурентоздатною, здатною змінювати навколишній світ, розвиватись тощо.

Шкільні коворкінги стають не лише місцем для розвитку навичок та освіти, а й центром громадської активності та волонтерства, що об'єднує учнів, їхні сім'ї та всю громаду навколо важливих соціальних ініціатив.

У шкільних коворкінгах учні розвивають комунікативні навички, вчать розвивати власний бізнес, набувають досвіду командної роботи, втілюють у життя спільні ідеї, отримують задоволення від досягнутого результату.

Висновки. Таким чином, коворкінги – це найбільш ефективні освітні й соціальні майданчики для розвитку дітей, які об'єднують людей у громаді, надають учням знання, навички і досвід. Коворкінг – це частинка пазлу під назвою «громада», який розвиває учнів, розкриває їхні можливості, таланти,

підприємницький потенціал, впливає на життя громади. Учні, які активно працювали в коворкінгу, можуть реалізувати себе в майбутньому, стати достойними представниками громади.

Перспективами подальших досліджень може бути аналіз юридичної складової оформлення коворкінгів і обліку зароблених ними грошей.

Список використаної літератури

1. Державний Стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України № 898 від 30.09.2020 року. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavnyi-standart-bazovoi-serednoi-osviti> (дата звернення: 20.07.2024).
2. Білова Ю. А. Поняття та структура підприємницької компетентності майбутніх фахівців економічного профілю. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2013. Вип. 7. С. 15–17.
3. Сліпенко В. Особливості розвитку підприємницької компетентності школярів у загальноосвітніх навчальних закладах: Американський досвід. *Людознавчі студії. Серія «Педагогіка»*. 2017. Випуск 5/37. С. 197–205.
4. Овчарук О. В., Пужайчереда Л. М. Основи споживчих знань. Споживча етика : посіб. для 5–6 класів закладів загальної середньої освіти. Київ : Літера ЛТД, 2019. 112 с.
5. Унгурян І., Куриш Н. Формування ключової компетентності підприємливості та ініціативності у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи* : збірник наукових праць. 2016. № 2. С. 99–102.
6. Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y., Van den Brande G. (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Люксембург: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884.
7. Бурдун В. В. Формування в учнів закладів загальної середньої освіти підприємницької компетентності на уроках трудового навчання. *Education and Pedagogical Sciences (Освіта та педагогічна наука)*. 2020. № 1 (173). С. 79–90.
8. Коворкінг – що це і кому він потрібен? URL: <https://lemon.school/blog/kovorking-cto-eto-i-komu-on-nuzhen> (дата звернення: 21.07.2024).

FORMATION OF ENTREPRENEURSHIP AMONG SCHOOL STUDENTS IN MODERN SCHOOL COWORKING SPACES

Burdun Viktor

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, Head of the department of
Professional Education, Restaurant and Tourist Business
Luhansk Taras Shevchenko National University

Introduction. One of the key competencies outlined in the State Standard of Basic Secondary Education is entrepreneurship and financial literacy. By analyzing scientific, educational, and methodological literature as well as studying normative and legal documents, it can be concluded that the promotion of entrepreneurship among students of general secondary education has predominantly remained theoretical. In contrast, the practical implementation of entrepreneurship among education students is seen as very limited. In addition, there is a lack of practical recommendations for teachers on the formation of entrepreneurship. In this regard, the formation of entrepreneurship among students of general secondary education is of great interest in technology lessons and in school coworking spaces.

Purpose. The purpose of the article is to analyze the problem of entrepreneurship formation among students of general secondary education in modern school coworking spaces.

Methods. Theoretical analysis, comparison, generalization and systematization of scientific ideas presented in national and foreign sources, analysis of practical experience of implementing school coworking spaces.

Results. The article deals with the problem of formation of entrepreneurship in students of general secondary education in modern school coworking spaces. The essence of the definition of entrepreneurship is analyzed. Different types of school coworking spaces are characterized, the steps that must be taken to create a school coworking space are defined. The experience of organizing sewing, culinary, carpentry, innovative and garden school coworking spaces was analyzed. Recommendations are given on the selection of premises and equipment for coworking spaces. The influence of coworking spaces on the educational process and the interest of students and the community in creating coworking spaces as centers for the development of creativity and entrepreneurship of students are analyzed. Types of products manufactured in coworking spaces and methods of their implementation are considered. It is noted that the school coworking space is an informal center for the involvement of students in the life of the community.

Conclusion. Thus, coworking spaces are the most effective educational and social platforms for the development of children, which unite people in the community, provide students with knowledge, skills and experience. Coworking is a piece of the puzzle called the community, which develops students, reveals their capabilities, talents, entrepreneurial potential, and affects the life of the community. Pupils who actively worked in a coworking space can realize themselves in the future, become worthy representatives of the community.

Key words: Students, Community, Entrepreneurship, Competence, Coworking, Development, Motivation.

References

1. Derzhavnyi Standart bazovoi serednoi osvity. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy № 898 vid 30.09.2020 roku. [State Standard of basic secondary education. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 898 dated September 30, 2020]. *mon.gov.ua/osvita* URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavnyi-standart-bazovoi-serednoi-osviti>. [in Ukrainian].
2. Bilova, Yu. A. (2013). Poniattia ta struktura pidpriemnytskoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv ekonomichnogo profilu [The concept and structure of entrepreneurial competence of future specialists in the economic profile]. *Onovlennia zmistu, form ta metodiv navchannia i vykhovannia v zakladakh osvity – Updating the content, forms and methods of education and upbringing in educational institutions*, 7, 15–17. [in Ukrainian].
3. Slipenko, V. (2017). Osoblyvosti rozvytku pidpriemnytskoi kompetentnosti shkoliariv u zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh: amerykanskyi dosvid [Peculiarities of the development of entrepreneurial competence of schoolchildren in general educational institutions: american experience]. *Liudynoznavchi studii – Humanities studies*, 5(37), 197–205. [in Ukrainian].
4. Ovcharuk, O. V., & Puzhaichereda, L. M. (2019). Osnovy spozhyvchykh znan. Spozhyvcha etyka [Basics of consumer knowledge. Consumer ethics]. Kyiv: Litera LTD. [in Ukrainian].
5. Unhurian, I., & Kurysh N. (2016). Formuvannia kliuchovoi kompetentnosti pidpriemlyvosti ta initsiatyvnosti u navchalno-vykhovnomu protsesi zahalnoosvitnogo navchalnogo zakladu [Formation of the key competence of entrepreneurship and initiative in the educational process of a comprehensive educational institution]. *Pedahohichni innovatsii: idei, realii, perspektvy – Pedagogical innovations: ideas, realities, perspectives*, 2, 99–102. [in Ukrainian].
6. Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Люксембург: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN. DOI: 10.2791/593884. [in English].
7. Burdun, V. V. (2020). Formuvannia v uchniv zakladiv zahalnoi serednoi osvity pidpriemnytskoi kompetentnosti na urokakh trudovoho navchannia [Formation of entrepreneurial competence in students of general secondary education institutions during labor training lessons]. *Osvita ta pedahohichna nauka – Education and Pedagogical Sciences*, 1(173), 79–90. [in Ukrainian].
8. Kovorkinh – shcho tse i komu vin potriben? [Coworking – what is it and who needs it?]. URL: <https://lemon.school/blog/kovorking-cho-eto-i-komu-on-nuzhen>. [in Ukrainian].

Отримано редакцією 26.07.2024 р.

УДК 371.3:004.5:371.4

DOI: 10.31376/2410-0897-2024-2-55-177-184

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Тінькова Дар'я Сергіївна

PhD, викладач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

e-mail: tinkovads@vu.edu.ua

ORCID ID: 0000-0002-4771-6124

У статті здійснено ґрунтовний аналіз особливостей проведення уроків інформатики в умовах інклюзивного навчання в закладах загальної середньої освіти. Докладно розглянуто нормативно-правову документацію, яка регулює процеси інклюзивного навчання. Висвітлено концепцію універсального дизайну навчання, спрямовану на створення освітнього середовища, доступного для всіх учнів незалежно від їхніх фізичних, когнітивних чи соціальних особливостей. Розглянуто принципи людиноорієнтованого дизайну в освіті, який акцентує увагу на індивідуальних потребах кожного учня і створенні максимально сприятливих умов для їхнього навчання та розвитку. На основі проведеного аналізу наведено приклади використання специфічних педагогічних методів і стратегій, що застосовуються для проектування та реалізації уроків інформатики в інклюзивному середовищі.

Ключові слова: інклюзивна освіта, універсальний дизайн навчання, людиноорієнтований дизайн в освіті, викладання інформатики.

Постановка проблеми. Наразі вивчення інформатики в закладах загальної середньої освіти набуває особливої значущості. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій сприяють розвитку здатності дітей працювати в цифровому середовищі, готують їх до майбутніх професійних викликів, а також формують в них логічне та критичне мислення, що стимулює творчу активність. Учителі інформатики відіграють вирішальну роль у формуванні цифрових компетенцій молодого покоління. Вони не лише надають базові знання з програмування та роботи з комп'ютерними системами, але й допомагають учням усвідомити ефективне використання технологій у повсякденному житті. Відсутність належної підготовки вчителів може призвести до дефіциту необхідних знань і навичок в учнів, що є критично важливим у сучасному цифровому суспільстві.

Російсько-українська війна спричинила невимовні страждання та виклики для українського