

Лекція №2

Тема. Типологія та моделі освітніх проєктів.

План

1. Класифікація освітніх проєктів за змістом, метою, масштабом, тривалістю, кількістю учасників: короткострокові, середньострокові, довготривалі, міні- та макропроєкти.
2. Принципи, функції проєктної технології.
3. Мережеві форми реалізації проєктів і роль цифрових платформ.
4. Інтегровані STEAM-проєкти як модель міждисциплінарної освіти.
5. Використання Design Thinking у плануванні STEAM-проєктів.

У сучасній системі освіти освітній проєкт розглядається як інноваційна форма організації навчального процесу, що забезпечує перехід від традиційної, переважно репродуктивної моделі навчання до діяльнісної, дослідницько-творчої. На відміну від фронтальних або пояснювально-ілюстративних методів, проєктна діяльність передбачає активну позицію учня як суб'єкта пізнання, який самостійно або в команді шукає, аналізує та застосовує інформацію для створення конкретного освітнього продукту.

Проєктна технологія має потужний компетентнісний потенціал, оскільки сприяє розвитку пізнавальних, соціальних, комунікативних, інформаційно-цифрових, громадянських компетентностей. Саме тому вона набуває особливого значення у контексті реалізації Концепції Нової української школи (НУШ), яка орієнтує педагогів на формування цілісної особистості, здатної мислити критично, діяти креативно, приймати рішення й працювати у команді.

У педагогічній науці проєкт визначають як спеціально організовану спільну діяльність учнів і вчителя, спрямовану на досягнення спільної мети через розв'язання проблеми, що має практичне або соціальне значення, та створення певного продукту (матеріального, інформаційного, культурного тощо). Саме продукт – кінцевий результат проєкту – є індикатором реального застосування знань і навичок.

Типологія освітніх проєктів відображає різноманітність форм, змістових орієнтирів та організаційних моделей їх реалізації. Вибір типу проєкту залежить від мети навчання, вікових особливостей учнів, ресурсних можливостей школи та освітнього середовища. Особливої уваги потребує впровадження проєктної технології у початковій школі, де провідною діяльністю залишається гра, а пізнавальна активність формується через емоційне залучення, безпосередній досвід і практичні дії. Тому педагог має

трансформувати складні наукові завдання у доступні дитячі дослідницькі, ігрові, творчі чи соціальні проєкти.

Класифікація освітніх проєктів за змістом і метою ґрунтується на провідній діяльності учнів, характері очікуваного результату та способі організації пізнавальної активності.

За цими критеріями у педагогічній науці виділяють п'ять основних типів: **дослідницькі, інформаційні, творчі, практико-орієнтовані (соціальні) та рольово-ігрові проєкти**. Кожен із них виконує специфічні дидактичні функції, забезпечуючи розвиток певних ключових компетентностей – пізнавальної, комунікативної, громадянської, соціальної, культурної та інформаційно-цифрової.

Дослідницькі проєкти. Дослідницькі проєкти є найближчими до наукового пізнання, однак у школі, особливо початковій, вони реалізуються у спрощеній, педагогічно адаптованій формі. Їхня мета — формування початкових навичок наукового мислення: постановки запитання, висунення гіпотези, спостереження, вимірювання, аналізу та узагальнення результатів. Такі проєкти допомагають дітям відчувати себе “маленькими науковцями”, що відкривають закономірності навколишнього світу. У процесі роботи учні вчаться бачити проблему, планувати дослід, фіксувати результати у вигляді таблиць, малюнків або коротких звітів.

Психолого-педагогічні особливості: Молодші школярі мислять конкретно-образно, тому дослідницькі завдання повинні бути пов'язані з безпосереднім досвідом дитини: природними явищами, побутовими ситуаціями, поведінкою тварин, властивостями предметів. Учитель виступає не контролером, а партнером – ставить навідні питання, підказує, як порівняти, спостерігати, фіксувати.

Приклади дослідницьких проєктів може бути: «Як росте наш квасоляний сад?» – спостереження за ростом рослин, вимірювання, ведення щоденника спостережень, узагальнення результатів у вигляді графіка. «Вода: рідина чи чарівниця?» – діти досліджують стани води (лід, пара, рідина), описують спостереження, роблять висновок про кругообіг води в природі. «Який матеріал найтепліший?» – порівняння властивостей тканин і складання поради для зимового одягу. Результат: звіт, стінгазета, міні-презентація або демонстрація досліду. Формовані компетентності: пізнавальна, інформаційна, критичного мислення, самостійності.

Дослідницькі проєкти у початковій школі є ефективним засобом формування в учнів основ наукового мислення, розвитку пізнавальної активності та самостійності. Вони сприяють переходу від репродуктивного засвоєння знань до їхнього осмисленого здобуття через практичну діяльність і

власний досвід. У ході виконання таких проєктів діти навчаються спостерігати, порівнювати, висувати гіпотези, робити висновки – тобто опановують елементи наукового методу пізнання в доступній для їхнього віку формі.

Важливим педагогічним аспектом є створення емоційно позитивного, дослідницько-творчого середовища, у якому дитина не боїться експериментувати, помилятися й шукати нові рішення. Роль учителя при цьому змінюється: він не просто джерело знань, а наставник і фасилітатор, який спрямовує пізнавальний пошук, допомагає формулювати проблемні питання, узагальнювати результати, стимулює рефлексію.

Таким чином, дослідницькі проєкти забезпечують формування у молодших школярів ключових компетентностей – пізнавальної, інформаційної, критичного мислення та саморозвитку. Вони стають основою для розвитку наукової культури особистості, уміння вчитися впродовж життя і бачити в навколишньому світі об'єкт для відкриття, дослідження й творчості.

Інформаційні проєкти у початковій школі є одним із ключових інструментів формування навичок роботи з інформацією та розвитку когнітивних і комунікативних компетентностей. Вони спрямовані на систематичне збирання, аналіз та узагальнення даних з певної теми, а також на їхнє подання у наочно-зрозумілій формі. Такий тип проєктів допомагає учням навчитися відрізняти основне від другорядного, встановлювати логічні зв'язки між фактами, структуровано оформлювати матеріал і креативно представляти результати.

Особливість інформаційних проєктів у початковій школі полягає в тому, що вони поєднують пізнавальну та творчо-ігрову складові. Діти отримують можливість досліджувати цікаві для них теми, застосовувати різні джерела інформації (книги, енциклопедії, інтернет-ресурси, розповіді батьків), а також експериментувати з форматами подання матеріалу: плакати, колажі, буклети, презентації, міні-відео. Під час такої діяльності формуються інформаційні компетентності, комунікативні: діти вчатьсЯ презентувати свої результати, обговорювати їх із однокласниками, аргументувати власні висновки.

Психолого-педагогічний аспект полягає у врахуванні вікових особливостей молодших школярів: їм важливо працювати з конкретними, наочними матеріалами, мати чіткі інструкції та елементи підтримки з боку учителя. Водночас педагог має створювати ситуації пошуку та відкриття: це може бути «детективне» дослідження фактів, конкурс на найцікавіший плакат або міні-опитування серед родичів. Завдяки цьому інформаційні проєкти стають емоційно залучаючими та мотивуючими, розвивають інтерес до навчання та самостійного пізнання світу.

Приклади інформаційних проєктів для початкової школи:

- «Моя улюблена тварина» – збір фактів, створення плакату або мультимедійної презентації, обговорення результатів у класі.
- «Пам'ятки мого міста» – пошук фотографій і опис визначних місць, складання карти пам'яток, презентація для однокласників.
- «Свята українського народу» – опитування родичів, збирання традицій, створення альбому або інтерактивної презентації.

Інформаційні проєкти є ефективним засобом розвитку в молодших школярів інформаційної грамотності, вмінь систематизувати та аналізувати дані, а також комунікативних і творчих компетентностей. Вони формують у дітей навички роботи з різними джерелами інформації, критичне мислення, здатність узагальнювати та представляти матеріал у доступній формі. Використання ігрових та пізнавально-дослідницьких елементів робить таку діяльність емоційно привабливою, сприяє підвищенню мотивації та залученню дітей у активне навчання. Таким чином, інформаційні проєкти створюють основу для формування цілісної компетентної особистості, здатної орієнтуватися в інформаційному просторі та творчо підходити до вирішення завдань.

Творчі проєкти. Творчі проєкти у початковій школі спрямовані на активізацію уяви та креативного потенціалу учнів через створення оригінального продукту, який може мати художній, літературний, театральний, декоративний або мультимедійний характер. Головною метою таких проєктів є розвиток художнього мислення, естетичного смаку, здатності до самовираження та командної творчості. Вони дозволяють дітям відчувати радість творчості, навчитися взаємодіяти з однокласниками у спільному проектуванні ідей, а також отримати позитивний емоційний досвід успішного створення продукту.

У молодшій школі творчі проєкти особливо важливі, оскільки відповідають природній потребі дітей у грі, фантазії та емоційному самовираженні. Завдяки їм учні навчаються переносити власні ідеї у конкретну форму, використовувати різноманітні матеріали та технології, а також оцінювати та вдосконалювати результати своєї діяльності. Педагог у цьому процесі виступає як натхненник і фасилітатор: він підказує, як реалізувати задум, допомагає організувати роботу команди, стимулює обговорення ідей і розвиває навички співпраці.

Приклади творчих проєктів для початкової школи:

- «Книга добрих справ нашого класу» – учні пишуть короткі розповіді про добрі вчинки, ілюструють їх, об'єднують у спільний альбом, що можна презентувати іншим класам або батькам.

– «Моє місто майбутнього» – створення макету або малюнку міста, де продумані екологічні, соціальні та культурні аспекти, що розвиває просторове та критичне мислення, а також уяву.

– «Шкільний театр казок» – написання сценарію, виготовлення декорацій, постановка вистави для молодших учнів, що формує навички колективної роботи, мовленнєву компетентність і артистизм.

– «Мультимедійна презентація про природу» – збір фотографій, створення слайдів або відео, що поєднує художнє та технологічне навчання.

Педагогічна цінність творчих проєктів полягає у розвитку креативності, емоційного інтелекту, здатності висловлювати власну думку і приймати думки інших, а також формуванні ціннісних та світоглядних орієнтирів. Водночас вони сприяють інтеграції знань з різних предметних областей – мистецтва, літератури, технологій, природознавства – у єдиний освітній продукт.

Творчі проєкти у початковій школі є ефективним засобом формування у дітей креативності, самовираження, командних навичок і естетичного сприйняття світу. Вони дозволяють інтегрувати навчальні знання з практичною діяльністю та мистецькими проявами, що робить навчання більш емоційно насиченим, змістовним і мотивуючим. Завдяки творчим проєктам учні розвивають пізнавальні та комунікативні компетентності, емоційний інтелект, соціальну взаємодію, уміння працювати у колективі і шукати нестандартні рішення, що закладає основу для всебічного розвитку особистості.

II

Р

а

к

т

и

к У початковій школі соціальні проєкти адаптуються під вікові можливості дітей і включають прості та доступні дії: допомога іншим, екоакції, озеленення території, упорядкування класних куточків або догляд за природою. Важливо, щоб кожне завдання було зрозумілим і приносило видимий результат, який можна оцінити та обговорити.

і *Приклади практико-орієнтованих проєктів:*

є – «Збережемо чистоту нашого подвір'я» – прибирання території, створення плакатів, проведення еко-челенджу.

т – «Добра справа для тварин» – збір корму для притулку, виготовлення годівниць.

в – «Квітуча школа» – висадка квітів на шкільній території, оформлення клумб.

н

і

с

Діти формують громадянську компетентність, соціальну відповідальність, емпатію та доброзичливість. Важливо, щоб учитель підтримував дітей, підкреслював значущість кожного внеску та допомагав оцінити результат спільної роботи.

Практико-орієнтовані проекти сприяють формуванню у молодших школярів соціальної зрілості, відповідальності та активної життєвої позиції. Вони дають дітям змогу бачити конкретний результат своїх дій, що підвищує мотивацію та формує навички громадянської участі. Така діяльність допомагає розвивати цінності співпраці, доброти і турботи про оточуючих, закладаючи основу для формування відповідального ставлення до спільного середовища.

Рольово-ігрові проекти. Рольово-ігрові проекти поєднують навчання та гру, що відповідає природній провідній діяльності молодших школярів. Вони створюють ситуації, у яких діти можуть приміряти соціальні ролі, відчувати себе «дорослими» і моделювати реальні життєві ситуації у безпечному середовищі.

Мета таких проектів – формування соціальної компетентності, уміння співпрацювати, приймати правила та обов'язки, планувати спільні дії. Рольова гра дозволяє учням розвивати комунікативні навички, емоційний інтелект, самоконтроль і здатність приймати рішення в колективі.

Приклади рольово-ігрових проектів:

– «Ми – юні журналісти» – створення шкільної газети: інтерв'ю, підготовка новин, редагування текстів.

– «Шкільний супермаркет» – моделювання економічних ситуацій (продавець, покупець, касир), обговорення правил обміну.

– «Мандрівка в країну здоров'я» – гра-мандрівка з виконанням завдань, що формують навички здорового способу життя.

Рольово-ігрові проекти забезпечують природний перехід від гри до навчання, створюють ситуації успіху, розвивають комунікативні навички, емоційний інтелект і самоконтроль. Вони дозволяють дітям експериментувати у безпечних умовах і вчитися на власному досвіді. Рольово-ігрові проекти є потужним інструментом формування соціальної компетентності та емоційної зрілості молодших школярів. Вони допомагають дітям навчитися співпрацювати, вирішувати конфлікти, розуміти правила поведінки у суспільстві та приймати відповідальність за свої дії. Така діяльність сприяє розвитку самостійності, активності та готовності до спільної роботи, створюючи міцну основу для подальшого навчання і життя у соціумі.

Класифікація освітніх проектів за змістом (тематикою)

1. Природничо-наукові проекти. Природничо-наукові проекти спрямовані на формування у дітей початкових знань з природознавства,

біології, фізики та хімії. Вони допомагають розвивати спостережливість, вміння аналізувати явища природи та робити прості висновки на основі спостережень. Наприклад, учні можуть спостерігати за ростом рослин, вести щоденник спостережень за погодою або проводити прості експерименти, як змішування фарб чи спостереження за розчинністю речовин. Завдяки таким проєктам діти вчаться помічати закономірності в природі, розуміють взаємозв'язки між живими істотами та середовищем, а також отримують базові наукові навички.

2. Соціально-гуманітарні проєкти. Ці проєкти спрямовані на розвиток мовлення, соціальної компетентності, творчих здібностей та моральних цінностей. Вони допомагають учням краще пізнавати себе, свою родину та оточення. Прикладами можуть бути створення родинного альбому, проведення інтерв'ю з бабусями та дідусями, вивчення традиційних свят та підготовка міні-подій у класі або школі. Учні можуть також читати казки та створювати власні історії, ілюструючи їх малюнками. В результаті діти вчаться висловлювати свої думки, працювати в команді та розуміти культурні та історичні явища.

3. Математичні та логічні проєкти. Математичні та логічні проєкти спрямовані на розвиток логічного мислення, математичних навичок та вміння аналізувати ситуації. Учні здатні застосовувати знання на практиці, вирішувати задачі, порівнювати величини та обчислювати. Прикладами таких проєктів можуть бути вимірювання довжини та ширини класної кімнати, побудова геометричних фігур з підручних матеріалів або створення логічних лабіринтів і математичних ігор для однокласників. Діти вчаться бачити закономірності, мислити аналітично і знаходити нестандартні рішення.

4. Екологічні проєкти. Екологічні проєкти допомагають формувати екологічну культуру та відповідальність за навколишнє середовище. Учні отримують знання про збереження природи та навчаються практично застосовувати їх. Наприклад, вони можуть садити квіти та дерева на шкільному подвір'ї, організовувати акції «Зробимо школу чистою» або спостерігати рівень забруднення довкілля. Такі проєкти формують у дітей усвідомлення важливості охорони природи, дбайливого ставлення до ресурсів і залучення до суспільних ініціатив.

5. Творчі та мистецькі проєкти. Творчі та мистецькі проєкти спрямовані на розвиток художніх, музичних, театральних і творчих здібностей. Вони формують естетичний смак, уяву та вміння виражати свої думки через різні види мистецтва. Прикладами можуть бути виготовлення аплікацій та поробок із природних матеріалів, створення міні-вистав або театральних сценок, малювання за мотивами прочитаних казок або власної

фантазії. Учні розвивають креативність, навички співпраці та вміння презентувати свої ідеї.

Класифікація освітніх проєктів за метою реалізації

1. Навчальні проєкти. Навчальні проєкти спрямовані на закріплення та застосування конкретних знань і навичок, отриманих на уроках. Вони допомагають учням вчитися використовувати знання на практиці. Наприклад, можна проводити проєкти з математики, такі як вимірювання довжини класу та обчислення площі, або проєкти з читання, наприклад, складання словника нових слів. Результатом є зміцнення навчальних компетенцій та розвиток практичних умінь.

2. Розвивальні проєкти. Розвивальні проєкти спрямовані на розвиток мислення, креативності та вміння працювати в команді. Учні вчаться організовувати свою діяльність, планувати роботу та досягати поставлених цілей. Наприклад, створення карти улюблених місць школи або проєкту «Мій день у школі» з малюнками та підписами допомагає розвивати уяву, самостійність та соціальні навички.

3. Соціальні (громадські) проєкти. Соціальні проєкти спрямовані на формування активної громадянської позиції та соціальної відповідальності. Учні розуміють значення допомоги іншим та участі у житті спільноти. Наприклад, організація збору корму для тварин у притулку або проведення шкільного ярмарку для благодійності вчить дітей співпрацювати та проявляти турботу про інших.

4. Дослідницькі проєкти. Дослідницькі проєкти навчають дітей самостійно проводити спостереження, експерименти та робити висновки. Вони розвивають аналітичне мислення та науковий підхід. Прикладами є проєкт «Які продукти швидше псуються?» або ведення щоденника спостережень за погодою. Діти навчаються ставити запитання, планувати досліді та робити власні відкриття.

5. Інтегровані проєкти. Інтегровані проєкти поєднують кілька навчальних предметів для комплексного розвитку та практичного застосування знань. Вони дозволяють учням бачити зв'язки між різними галузями знань. Наприклад, проєкт «Моя країна» може включати географію (клімат), історію (традиції) та мистецтво (національні костюми). Інший приклад – «Мій улюблений герой», який поєднує літературу, малювання та театральну діяльність. Такі проєкти формують комплексне мислення та здатність застосовувати знання у різних сферах.

Проектна діяльність у початковій школі є ефективним засобом розвитку пізнавальних, соціальних та творчих компетентностей дітей. Вона дозволяє

учням не лише здобувати нові знання, а й навчатися працювати в колективі, планувати діяльність, оцінювати власний внесок у спільний результат.

Окрім класифікації за змістом і метою, проекти можна розподілити за **масштабом участі**, тобто за тим, наскільки широко охоплюється коло учасників і які соціальні спільноти залучені до реалізації завдань.

Масштаб проекту впливає на характер завдань, рівень складності та соціальну взаємодію дітей. Від локальних, що обмежуються класом чи школою, до міжнародних, які об'єднують учнів різних країн, проекти допомагають формувати у молодших школярів поступовий розвиток соціальної компетентності, комунікативних навичок, відповідальності та громадянської позиції. У рамках цієї класифікації виділяють чотири основні типи проектів за масштабом участі:

Локальні проекти – це проекти, які обмежуються рамками класу або однієї школи. Вони спрямовані на вирішення конкретних, безпосередньо доступних дітям завдань, таких як облаштування класного куточка, створення стінгазети, організація шкільної виставки чи акції з благоустрою території. Локальні проекти допомагають учням відчувати значущість власного внеску, формують навички колективної роботи, планування та відповідальності. Для молодших школярів такі проекти є найбільш доступними, оскільки дозволяють реалізовувати ідеї в знайомому середовищі, бачити результати своєї праці одразу та отримувати підтримку від учителя й однокласників.

Міжшкільні проекти – об'єднують учнів з кількох шкіл для спільної діяльності. Вони можуть включати конкурси, обміни досвідом, спільні тематичні заходи, наукові або творчі колаборації. Такі проекти розширюють соціальний кругозір дітей, вчать співпрацювати з новими людьми, налагоджувати комунікацію та обмінюватися ідеями. Для початкової школи вони зазвичай реалізуються у вигляді короткострокових спільних заходів або дистанційних обмінів (наприклад, спільна онлайн-стінгазета чи відеопроєкт).

Регіональні проекти – охоплюють більшу територію: район, місто або область. Такі проекти передбачають більш комплексну та тривалішу роботу, залучення кількох шкіл, педагогів, громадських організацій і батьків. Для учнів початкової школи це може бути участь у екологічних акціях міського масштабу, конкурсах дитячих малюнків чи науково-пізнавальних заходах. Регіональні проекти дозволяють дітям відчувати, що їхні дії важливі для класу чи школи, для ширшої спільноти, сприяють формуванню громадянської свідомості та соціальної активності.

Міжнародні проекти – об'єднують учнів із різних країн і спрямовані на розвиток глобального мислення, міжкультурної компетентності та толерантності. Вони можуть включати обмін листами, онлайн-зустрічі,

спільне створення мультимедійних продуктів, участь у міжнародних конкурсах та програмах. Для молодших школярів міжнародні проєкти допомагають пізнавати інші культури, формують повагу до різноманітності та розвивають базові навички міжкультурної комунікації. Завдяки таким проєктам діти бачать, що знання та креативність можуть мати значення далеко за межами їхньої школи чи країни.

Освітні проєкти є однією з найефективніших форм організації навчальної діяльності в початковій школі, оскільки вони дозволяють поєднувати знання, практичні уміння та розвиток особистісних компетентностей. Організація проєктної діяльності вимагає врахування вікових, психічних та соціальних особливостей дітей молодшого шкільного віку, специфіки сприйняття інформації, рівня розвитку мислення та мотивації до навчання. Психолого-педагогічний підхід до проєктної роботи передбачає формування знань, розвиток соціальних, комунікативних, пізнавальних та емоційно-вольових компетентностей.

Принципи, функції проєктної технології. Проєктна технологія навчання базується на ряді педагогічних принципів, які забезпечують ефективність роботи з молодшими школярами та сприяють розвитку ключових компетентностей. Основні принципи:

Принцип активності та самостійності. Учні стають активними учасниками навчального процесу, беруть на себе відповідальність за виконання завдань, приймають рішення та планують діяльність. Самостійна робота формує ініціативу, внутрішню мотивацію та відповідальність за результат.

Принцип проблемності та цілісності. Навчальні проєкти спрямовані на розв'язання конкретних завдань або проблем, що пов'язані з реальним життям. Діти вчаться бачити проблему, ставити запитання, шукати способи вирішення, інтегруючи знання з різних предметів.

Принцип наочності та конкретності. Особливо важливий для молодших школярів, які мислять конкретно-образно. Проєкти мають включати наочні матеріали, експерименти, малюнки, моделі, плакати та інші візуальні засоби, що допомагають зрозуміти сутність явищ.

Принцип творчості та індивідуалізації. Кожен учень має можливість проявити власні здібності, креативність та інтереси. Творчий підхід стимулює уяву, інтелектуальний розвиток та самовираження.

Принцип колективності та співпраці. Проєкти передбачають групову роботу, що формує комунікативні навички, уміння слухати, аргументувати та приймати рішення разом із командою. Учні навчаються цінувати внесок кожного.

Принцип діяльнісного підходу. Проектна діяльність базується на активній практичній діяльності дітей, що забезпечує засвоєння знань через досвід та реалізацію конкретних завдань.

Принцип реальної значущості. Проекти мають зв'язок із реальним життям, що підвищує мотивацію та зацікавленість учнів. Результат діяльності має практичну або соціальну цінність – наприклад, прибране подвір'я, виставка малюнків, інформаційний буклет.

Функції проєктної технології у початковій школі. Проектна технологія виконує низку важливих функцій, що забезпечують розвиток дитини як цілісної особистості та ефективно навчання:

Пізнавальна функція. Учні засвоюють знання через активну діяльність, самостійне дослідження та пошук інформації. Вони вчаться аналізувати, систематизувати, робити висновки та представляти результати.

Розвивальна функція. Проектна діяльність розвиває критичне мислення, творчі здібності, комунікативні навички, уміння працювати в команді, емоційний інтелект, самоконтроль та самостійність.

Виховна функція. Під час проєктів формуються цінності, громадянська позиція, відповідальність, емпатія, співпраця та здатність до соціальної взаємодії. Учні отримують досвід поведінки в різних соціальних ситуаціях.

Мотиваційна функція. Проекти пов'язані з реальними завданнями і мають конкретний результат, що мотивує дітей активно включатися у процес навчання. Відчуття досягнення результату стимулює бажання працювати та пізнавати нове.

Інтегративна функція. Проектна діяльність дозволяє поєднувати знання та уміння з різних предметів, формувати міжпредметні компетентності, вчитися бачити взаємозв'язки між різними сферами життя та науки.

Комунікативна функція. Учні вчаться взаємодіяти з однокласниками, вчителями, батьками та представниками громади. Вони набувають досвід аргументації, презентації результатів, обговорення та вирішення конфліктів.

Практична (діяльнісна) функція. Проекти орієнтовані на застосування знань у конкретних реальних ситуаціях, що забезпечує навички практичної діяльності, готовність до вирішення завдань у повсякденному житті.

Проектна технологія у початковій школі – це ефективний спосіб навчання, що поєднує знання, уміння та цінності в діяльність учнів. Принципи проєктного навчання забезпечують активність, творчість, співпрацю та мотивацію, а функції технології сприяють всебічному розвитку дитини: пізнавальному, соціальному, емоційному та практичному. Використання проєктної діяльності дозволяє сформувати у молодших школярів ключові компетентності, необхідні для успішного навчання та життя в сучасному

суспільстві.

Мережеві форми реалізації проєктів у початковій школі. Мережеві форми реалізації проєктів передбачають організацію спільної діяльності учнів, педагогів та інших учасників освітнього процесу через об'єднання ресурсів, знань і досвіду в єдиній мережі. Вони забезпечують інтеграцію навчання, комунікації та інформаційних технологій, що дозволяє значно розширити можливості традиційного класного або шкільного проєкту.

Основні види мережевих проєктів:

Локально-мережеві проєкти. Об'єднують учнів одного класу або школи, які працюють у мережі для спільного створення продуктів проєкту. Приклад: спільне ведення електронного щоденника спостережень за природними явищами, створення класного онлайн-альбому творчих робіт.

Міжшкільні мережеві проєкти. Учні з різних шкіл працюють спільно над однією темою, обмінюються результатами, проводять спільні онлайн-конференції та презентації. Приклад: проєкт «Моя мала Батьківщина», де школи з різних міст збирають інформацію про локальні пам'ятки, традиції та природні об'єкти.

Регіональні мережеві проєкти. Об'єднують учнів з усього регіону або області для вирішення соціально-значущих завдань, проведення досліджень або творчих ініціатив. Приклад: екологічний проєкт «Чисте місто», де учні спільно фіксують стан довкілля у своїх населених пунктах та пропонують шляхи покращення екологічної ситуації.

Міжнародні мережеві проєкти. Учні з різних країн взаємодіють через інтернет, обмінюються досвідом, культурними традиціями та результатами досліджень. Приклад: проєкт «Екологія та я», де школи з України, Польщі та Італії порівнюють стан довкілля та створюють спільний мультимедійний продукт.

Сучасна освіта активно інтегрує інформаційно-комунікаційні технології, що створює нові можливості для організації проєктної діяльності учнів. Особливо це стосується мережевих проєктів, де учні та вчителі з різних класів, шкіл, регіонів чи навіть країн взаємодіють у спільному навчальному процесі. В такому контексті цифрові платформи стають ключовим інструментом, оскільки вони забезпечують обмін інформацією, координацію роботи, творчий процес та оцінювання результатів. Цифрові платформи виконують низку важливих функцій, які роблять мережеву проєктну діяльність ефективною та доступною для молодших школярів.

Комунікаційна функція. Перша і найважливіша роль платформ полягає у забезпеченні комунікації між учасниками проєкту. Учні можуть обмінюватися повідомленнями, обговорювати завдання та результати,

проводити відеоконференції та онлайн-наради. Ця взаємодія дозволяє оперативно вирішувати організаційні питання та підтримує відчуття спільної діяльності, навіть якщо учасники знаходяться у різних школах або містах.

Приклади платформ: Zoom, Google Meet, Microsoft Teams.

Інформаційна функція. Цифрові платформи виконують також роль інформаційного сховища, де зберігаються навчальні матеріали, інструкції, результати досліджень та інші ресурси, необхідні для виконання проєкту. Учні отримують доступ до матеріалів у будь-який час, що робить процес навчання б

Творча функція. Мережеві проєкти передбачають не лише обмін знаннями, а й створення спільних продуктів. За допомогою цифрових платформ учні можуть робити презентації, колажі, інтерактивні карти, моделі та відео. Це стимулює творчий розвиток, дає можливість проявити індивідуальні здібності та співпрацювати у команді над спільним результатом.

Приклади платформ: Canva, Padlet, Thinglink, Tinkercad.

Координаційна функція. Платформи дозволяють чітко планувати роботу над проєктом, розподіляти завдання між учасниками, відстежувати прогрес та терміни виконання. Це особливо важливо для командної роботи, де кожен учень має конкретну роль та відповідальність за виконання частини проєкту.

Приклади платформ: Trello, Asana, Google Sheets.

Оцінювальна функція. Цифрові платформи значно полегшують оцінювання навчальної діяльності. Вчитель може здійснювати формувальне та підсумкове оцінювання за допомогою тестів, опитувань, анкет, а також давати зворотний зв'язок щодо творчих продуктів. Учні, у свою чергу, мають змогу аналізувати власні результати та самостійно коригувати роботу над проєктом.

Приклади платформ: Kahoot!, Quizizz, Google Forms.

Психолого-педагогічні особливості мережевих проєктів. Мережеві проєкти з використанням цифрових платформ не лише полегшують організацію та реалізацію роботи, а й мають значний психолого-педагогічний ефект.

Мотиваційний ефект. Учні розуміють, що їхня діяльність цікава не тільки для однокласників, а й для учнів інших шкіл або навіть країн. Це підвищує зацікавленість, відповідальність та прагнення до якісного виконання завдань. Відчуття значущості власного внеску стимулює активність та ініціативність.

Соціальний розвиток. Мережеві проєкти сприяють розвитку комунікативних навичок: учні вчаться слухати інших, співпрацювати у групі, аргументовано висловлювати свою думку та приймати компромісні рішення. Таким чином формується здатність до ефективної командної роботи та

соціальна компетентність.

Інтегративне навчання. Використання цифрових платформ дозволяє інтегрувати знання з різних предметів – природознавства, математики, мистецтва, технологій та інформатики. Учні застосовують міждисциплінарні навички, що сприяє комплексному розумінню теми та розвитку критичного мислення.

Розвиток цифрової грамотності. Під час роботи з платформами учні здобувають практичні навички безпечної та ефективної роботи з інформаційними технологіями, освоюють основи цифрового спілкування, навчання пошуку інформації та її обробки. Це закладає фундамент для подальшого використання ІТ у навчанні та повсякденному житті.

Творчий та критичний підхід. Мережеві проєкти стимулюють креативне мислення, уміння аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. Учні вчаться планувати, прогнозувати результати та адаптувати власну діяльність, що сприяє розвитку самостійності, відповідальності та навичок проблемного вирішення.

Переваги мережевих форм проєктної діяльності

- Доступ до різноманітних джерел інформації та експертів.
- Можливість міжшкільної та міжнародної співпраці без фізичних обмежень.
- Інтеграція реального та віртуального навчання.
- Формування глобального мислення та міжкультурної компетентності.
- Гнучкість у адаптації проєкту під різні теми та рівні підготовки учнів.

Ці переваги дозволяють зробити навчання більш динамічним, цікавим і результативним, водночас формуючи у молодших школярів ключові компетентності для життя в сучасному суспільстві.

Сучасна освіта орієнтується на формування в учнів академічних знань, ключових компетентностей, необхідних для успішного життя та професійної діяльності у 21 столітті. Одним із ефективних підходів до досягнення цих цілей є впровадження STEAM-проєктів, які об'єднують навчальні предмети з науки (Science), технологій (Technology), інженерії (Engineering), мистецтва (Arts) та математики (Mathematics). Такий підхід дозволяє поєднати знання та навички з різних галузей, створюючи цілісне та практично орієнтоване навчання.

STEAM-проєкти передбачають інтеграцію кількох дисциплін у межах одного навчального завдання або дослідницького проєкту. Головна мета таких проєктів – навчити учнів комплексно мислити, застосовувати знання на практиці, розвивати критичне та творчо-пошукове мислення, а також стимулювати інтерес до науки, технологій та мистецтва одночасно.

На відміну від традиційного навчання, де кожен предмет вивчається

окремо, STEAM-проєкти демонструють учням реальні взаємозв'язки між наукою, технологією, мистецтвом і математикою. Наприклад, під час створення моделі екологічного міста учні застосовують знання з природознавства (екологія), математики (розрахунок площ, масштаб), технологій та інженерії (конструювання моделі), а також мистецтва (оформлення, естетика).

Психолого-педагогічні аспекти STEAM-проєктів

Розвиток міждисциплінарного мислення. Учні вчаться бачити проблему комплексно та шукати рішення, використовуючи різні підходи. Це сприяє розвитку аналітичного мислення, здатності до системного підходу та формує навички самостійного навчання.

Мотиваційний ефект. STEAM-проєкти цікаві для учнів, бо вони поєднують творчість, гру та практичну діяльність. Діти відчують значущість своєї роботи, коли результат проєкту можна «побачити», наприклад, у вигляді моделі, прототипу, експерименту чи художньої композиції.

Формування ключових компетентностей. У процесі роботи над проєктом у дітей формуються такі компетентності: критичне мислення, навички вирішення проблем, комунікативні та командні навички, цифрова грамотність та інформаційна компетентність.

Емоційний та соціальний розвиток. Робота в групі вчить учнів слухати інших, домовлятися, приймати компромісні рішення та підтримувати колег. Це допомагає формувати соціальні навички та емоційний інтелект.

Організаційні особливості впровадження STEAM-проєктів

Вибір теми та проблеми. Тема проєкту має бути цікавою, актуальною та доступною для учнів початкової школи. Важливо, щоб вона вимагала інтеграції знань з різних предметів.

Планування діяльності. Педагог разом із учнями визначає цілі, завдання та етапи реалізації проєкту. Важливо передбачити час для досліджень, експериментів, творчих завдань і презентацій результатів.

Використання цифрових технологій. Цифрові ресурси та платформи дозволяють створювати інтерактивні презентації, моделі, віртуальні експерименти та мультимедійні продукти. Це значно розширює можливості для творчості та інтеграції знань.

Рефлексія та оцінювання. Під час завершення проєкту учні разом із вчителем оцінюють результати роботи, обговорюють труднощі та досягнення. Такий підхід стимулює самоаналіз і навчає бачити зв'язок між власними зусиллями та результатом.

Приклади STEAM-проєктів для початкової школи:

Екологічне місто майбутнього. Учні створюють макети міста,

враховуючи елементи сталого розвитку. Для цього застосовуються знання з природознавства, математики (масштабування, розрахунок площ), технологій (конструювання) та мистецтва (оформлення моделі).

Робототехніка та творчість. Діти програмують простих роботів, які виконують конкретні завдання, а потім оформлюють історію або комікс про роботу. Тут поєднуються технології, інженерія, математика та мистецтво.

Математично-художні проєкти. Створення мозаїк, орнаментів або симетричних композицій із використанням геометричних форм. Проєкт інтегрує математику та мистецтво, розвиває логіку та естетичне сприйняття.

Переваги STEAM-проєктів

– Міждисциплінарність. Учні бачать зв'язок між різними предметами, що сприяє глибшому розумінню матеріалу.

– Активне та практичне навчання. Проєкти орієнтовані на створення конкретного результату, що підвищує мотивацію учнів.

– Розвиток критичного та творчого мислення. Учні вчаться аналізувати проблеми, шукати рішення та оцінювати власні дії.

– Соціальна взаємодія. Робота в команді формує комунікативні навички та вміння співпрацювати.

– Підготовка до життя у сучасному світі. Діти отримують практичні навички, що знадобляться в майбутньому навчанні та професійній діяльності, а також розвивають цифрову грамотність.

Інтегровані STEAM-проєкти є ефективною моделлю міждисциплінарної освіти, яка поєднує знання, навички та творчий потенціал учнів. Вони стимулюють цікавість, розвивають критичне та творчо-пошукове мислення, формують соціальні компетентності та цифрову грамотність. Завдяки STEAM-підходу навчання стає більш практичним, мотивуючим та актуальним для сучасного світу, а учні отримують можливість не лише засвоювати знання, а й активно застосовувати їх у реальному житті.

Сучасні освітні підходи все частіше інтегрують методики, які стимулюють креативне та критичне мислення учнів, допомагають розвивати навички вирішення проблем і міждисциплінарну компетентність. Одним із таких підходів є Design Thinking (мислення дизайнера), яке ефективно застосовується у плануванні та реалізації STEAM-проєктів у початковій школі.

– це систематизований процес створення рішень, орієнтований на користувача, що передбачає глибоке розуміння потреб, генерацію ідей, прототипування та тестування. У контексті STEAM-проєктів цей метод дозволяє поєднати наукові знання, технологічні навички, інженерні підходи, математичний аналіз та творчість учнів.

Основні етапи Design Thinking у STEAM-проєктах

Емпатія (Empathize). На цьому етапі учні вчать розуміти потреби та проблеми людей або довкілля. Для початкової школи це може бути виявлення потреб класу, школи або громади, наприклад: «Які ігрові зони нам потрібні?» або «Як зробити шкільний дворик більш естетичним і комфортним?» Учні проводять спостереження, обговорення, опитування, що розвиває навички емпатії та комунікації.

Визначення проблеми (Define). На цьому етапі учні формулюють проблему, яку вони будуть вирішувати. Важливо допомогти дітям сформулювати проблему конкретно та зрозуміло: наприклад, «Наш шкільний сад потребує більше квітів та дерев, щоб створити комфортне середовище для відпочинку».

Генерація ідей (Ideate). Учні пропонують різні способи вирішення проблеми, використовуючи креативне мислення та групові дискусії. Тут важлива атмосфера «немає неправильних ідей», що стимулює фантазію та інноваційність. Наприклад, для покращення шкільного саду можна придумати мобільні клумби, декоративні елементи з підручних матеріалів або вертикальні грядки.

Прототипування (Prototype). На цьому етапі діти створюють перші «моделі» свого рішення. У STEAM-проектах це можуть бути макети, моделі, комп'ютерні візуалізації, інтерактивні експерименти або художні композиції. Прототипування дозволяє втілити ідеї в конкретній формі та оцінити їх до фінальної реалізації.

Тестування (Test). Прототип перевіряється на практиці, учні оцінюють його ефективність, пропонують покращення. Для молодших школярів тестування може проходити у формі гри, демонстрації або презентації результатів іншим учням та педагогам. Це допомагає формувати навички самоконтролю, критичного мислення та аналізу результатів.

Психолого-педагогічні аспекти використання Design Thinking

Розвиток креативності та інноваційності. Design Thinking стимулює дітей до пошуку нестандартних рішень, комбінування знань із різних галузей та створення нових продуктів.

Формування командної роботи та комунікаційних навичок. Процес розробки проекту за принципами Design Thinking передбачає колективну роботу, обмін думками, аргументацію ідей, що розвиває соціальні компетентності.

Мотиваційний ефект. Учні бачать реальний результат своєї праці, що підвищує внутрішню мотивацію, відповідальність і задоволення від власного внеску.

Критичне мислення та саморефлексія. Тестування прототипів та аналіз

результатів сприяють розвитку вміння оцінювати якість роботи, пропонувати покращення та робити висновки.

Інтеграція знань. Завдяки Design Thinking діти поєднують знання з природознавства, математики, технологій, інженерії та мистецтва, що підвищує міждисциплінарну компетентність.

Приклади застосування Design Thinking у STEAM-проектах.

Проект «Шкільний сад майбутнього». Емпатія: Діти спостерігають за використанням шкільного подвір'я та опитують однокласників про їхні бажання. Визначення проблеми: «Сад недостатньо зручний для відпочинку та ігор». Генерація ідей: Ігрові зони, клумби, декоративні елементи. Прототипування: Створення макетів зон, малювання плану саду. Тестування: Демонстрація макетів класу та внесення корективів.

Проект «Еко-роботи». Емпатія: Аналіз проблем забруднення довкілля. Визначення проблеми: «Необхідно мотивувати дітей сортувати сміття». Генерація ідей: Робот, який збирає або сортує сміття. Прототипування: Створення моделі робота з конструктора. Тестування: Перевірка роботи прототипу та демонстрація школі.

Переваги використання Design Thinking у STEAM-проектах

- Забезпечує структурований підхід до вирішення проблем, що зменшує хаотичність дитячих ідей.
- Сприяє розвитку креативності, критичного мислення та навичок співпраці.
- Формує у дітей відчуття значущості власної праці та мотивацію до навчання.
- Підвищує інтеграцію знань із різних навчальних предметів.
- Стимулює цілеспрямовану діяльність, орієнтовану на конкретний результат.

Використання методики Design Thinking у плануванні STEAM-проектів дозволяє створювати ефективну, інтерактивну та мотиваційну навчальну середу для учнів початкової школи. Вона сприяє розвитку креативності, міждисциплінарного мислення, командних навичок, критичного аналізу та здатності до самостійного прийняття рішень. Поєднання STEAM-проектів із Design Thinking забезпечує практичну орієнтацію навчання, робить процес навчання цікавим та значущим, а отримані учнями компетентності — фундаментом для подальшого освітнього та життєвого розвитку.