# МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ

**Одеський національний університет імені І.І.Мечникова Факультет романо-германської філології**

# Кафедра педагогіки

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

# ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**TRAINING OF FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS FOR PROJECT TECHNOLOGIES USE**

# на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» зі спеціальності 011 Освітні педагогічні науки

Виконала: студентка 2 курсу очної форми навчання

# Гернажа Катерина Русланівна

Керівник: к.п.н., доц. Прокоф’єва Л.Б.

Рецензент: к.п.н., доц. Батюк Н. О.

*Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на*

*відповідне джерело* **Гернажа К.Р.**

Рекомендовано до захисту: Захищено на засіданні ЕК № Протокол засідання кафедри Протоко № від

№ від

Оцінка / /

(за національною шкалою, ECTS, бали)

Завідувач кафедри Голова ЕК

проф. Цокур О.С. доц. Ткаченко М.В.

# Одеса 2021

АНОТАЦІЯ

Гернажа Катерина Русланівна. Підготовка майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2021. Рукопис.

У кваліфікаційній роботі висвітлено особливості підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій.

Було виділено низку істотних ознак, що відрізняють проєкти від інших творчих наукових праць студентів. Серед них наявність актуальної, креативної проблеми, вирішення якої має практичну, соціальну та особистісну значимість, задум зміни ситуації, представлення ідеї роботи у розвитку, при внесенні змін, націленість на створення нового знання, високий рівень самостійності в діяльності, презентаційний захист продукту і результату та можливість застосовувати знання на практиці у повсякденному житті, використовувати для формування різноманітних якостей особистості та ключових компетенцій.

На основі методологічних підходів і принципів розроблена теоретична модель процесу підготовки майбутніх вчителів до використання проєктних технологій.

Виділено педагогічні засоби, що забезпечують ефективність реалізації процесу підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій.

Розроблені методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх вчителів географії.

Ключові слова: проєкт, проєктна технологія, проєктна освіта, проєктне навчання.

ABSTRACT

Hernazha Kateryna. Training of future geography teachers for project technologies use. - Manuscript.

Qualification work for the degree of "Master" in the specialty 011 Educational, pedagogical sciences. Odessa: Odessa National University named after I.I Mechnikov, 2021. Manuscript.

The qualification work highlights the features of training future teachers of geography to use project technologies.

A number of significant features have been identified that distinguish projects from other creative scientific works of students. Among them are the presence of a relevant, creative problem, the solution of which has practical, social and personal significance, the idea of changing the situation, presenting the idea of work in development, making changes, focus on new knowledge, high level of independence, presentation of product and result and the opportunity to apply knowledge in practice in everyday life, used to form a variety of personality traits and key competencies.

On the basis of methodological approaches and principles the theoretical model of process of preparation of future teachers for use of project technologies is developed. The pedagogical conditions and means that ensure the effectiveness of the process of training future teachers of geography to use project technology are

highlighted.

Methodical recommendations on the use of project technologies in the training of future teachers of geography have been developed.

Key words: project, project technology, project education, project training.

ЗМІСТ

[ВСТУП… 5](#_TOC_250010)

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ

ТЕХНОЛОГІЙ У ШКІЛЬНИЙ ОСВІТІ 11

* 1. [Сутність і специфіка проєктних технологій як предмету педагогічного дослідження… 11](#_TOC_250009)
  2. [Види проєктних технологій, їх особливості 21](#_TOC_250008)
  3. [Специфіка використання проєктних технологій в процесі вивчення географії 34](#_TOC_250007)

[Висновки до розділу 1… 58](#_TOC_250006)

[Список використаних джерел до розділу 1 60](#_TOC_250005)

[РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ 66](#_TOC_250004)

* 1. Модель підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних тенологій 66
  2. Практика впровадження проєктних технологій у підготовку вчителів географії 75

[2.3 Методичні рекомендації.щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії 95](#_TOC_250003)

[Висновки до розділу 2… 102](#_TOC_250002)

[Список використаних джерел до розділу 2 105](#_TOC_250001)

[ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ 107](#_TOC_250000)

ДОДАТКИ 111

# Вступ

**Актуальність дослідження.** Нововведення в системі вищої освіти, розвитку духовної освіти, ерудиції, соціально-економічний рівень стан розвитку України, поради Ради Європи та вимоги Болонської конвенції висувають завищені вимоги до професійно-педагогічного стану підготовленості вчителя нового покоління щодо володіння широким масивом нових методик і технологій навчання.

З цього стану професійно-зорієнтовані проєктні технології надають здатність учителю географії проєктувати знання, навички, досвід і способи поведінки в умовах комунікативної діяльності, що визначає ідейну спрямованість професійної підготовки майбутнього учителя географії у ЗВО.

Проблема використання новітніх технологій у ході професійної та педагогічної підготовки майбутніх учителів географії у сучасних умовах досить суперечлива і є предметом досліджень як вчених-теоретиків, так і учителів- практиків. Отже, дивлячись на новизну визначеної проблеми для педагогічної теорії та практики і недостатнє її висвітлення у наукових дослідженнях, проблематика їх об’єднання в професійно-педагогічній підготовці майбутніх вчителів географії є недостатньо вивченою, тому актуальність теми не викликає сумнівів.

Географічна інформація є необхідною базою для виявлення та вирішення проблем, що виникають у процесі взаємодії людства з довкіллям, включаючи екологічні, соціальні, економічні. Географічні знання грають ключову роль формуванні української ідентичності. Саме географічні чинники – географічне положення та розміри території, наслідком яких є природна, культурна, етнічна та історична різноманітність, – багато в чому визначили розвиток української держави.

Викладання географії в загальноосвітньому закладі, що реалізує освітні програми початкової загальної (через навчальний предмет «Природознавство»), основної загальної та середньої загальної освіти, має бути спрямоване на

формування яскравої та образної географічної картини світу, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між географічними явищами та процесами.

Провідним методичним принципом має стати формування практичних навичок використання географічної інформації, що реалізується у логіці системно-діяльнісного підходу в освіті, що передбачає: високу мотивацію до вивчення географії; формування готовності учнів до саморозвитку та безперервної освіти; активну навчально-пізнавальну діяльність учнів; побудову освітньої діяльності з урахуванням індивідуальних, вікових, психологічних, фізіологічних особливостей та здоров'я учнів.

Концепція розвитку географічної освіти покликана забезпечити збереження кращих традицій вітчизняної освіти поряд з впровадженням прогресивних інновацій у викладанні географії, ліквідувати наявні недоліки, проблеми та протиріччя.

У педагогічній науці накопичено значний досвід підготовки майбутнього учителя до проєктної діяльності. Зокрема, сутність педагогічної взаємодії розглядали: І. Бех, А. Бойко, А. Бодальов, С. Гончаренко, В. Кан-Калик, В. Сухомлинський, О. Федій та ін., поняття і сутність педагогічної проектні- комунікації вивчали Н. Бутенко, О. Жирун, М. Заброцький, С. Левченко ,О. Коберник та ін.

Наукові засади географічної підготовки учителя висвітлено у працях А. Берлянта, Г. Бельського, О. Бурлаки, В. Воловика, І. Волошина, А. Дамасевича, Н. Максименка, В. Некос, Ю. Кисельова, О. Ковальова, В. Корнєєва, І. Половини, І. Проника, М. Дусановської, Л. Сатановської, А. Сиротенка, П. Шищенка та ін. Методична освіта студентів-географів була предметом дослідження М. Баранського, Н. Бірюкової, О. Бугрій, А. Даринського, Л. Зеленської, В. Корнєєва, С. Коберніка, Н. Муніч, В. Серебрія, І. Матрусова, М. Топузова, О.

Топузова, Л. Панчешнікової, І. Акулова, В. Мишинської, Б. Чернова, В. Щеньова та ін.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тему дипломної роботи магістра затверджено на засіданні кафедри педагогіки

Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (протокол №2 від 10.09.2021). Дослідження виконувалося відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри педагогіки і є складовою частиною теми

«Освіта дорослих в Україні та світі» (державний номер реєстрації 0119U002443). Автором досліджувався аспект проблеми, пов’язаний з підготовкою майбутніх вчителів географії до ефективного використання проєктних технологій.

**Мета дослідження**: дослідити можливості використання проєктних технологій у підготовці майбутнього вчителя географії.

Відповідно до мети, були поставлені наступні **завдання**:

* дослідити сутність і специфіку проєктних технологій як предмету педагогічного дослідження;
* визначити види проєктних технологій, їх особливості;
* розкрити специфіку використання проєктних технологій в процесі вивчення географії;
* розробити модель підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних тенологій
* дослідити стан підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій;
* розробити методичні рекомендації.щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії

**Об'єкт дослідження** - процес фахової підготовки майбутніх учителіву закладі вищої освіти

**Предмет дослідження** –підготовка майбутнього вчителя географії до використання проєктних технологій.

**Методологічна основа дослідження відображає** філософську методологію, зокрема основні положення теорії пізнання: історизму, науковості, об’єктивності; положення про діалектичний взаємозв’язок педагогічних явищ та процесів; особистісно-діяльнісний, особистісно орієнтований та системний підходи до організації професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя географії; загальнонаукова методологія, зокрема, основні положення системного

підходу як методологічного способу пізнання педагогічних фактів, явищ, процесів; суб’єкт-суб’єктну взаємодію в умовах особистісно орієнтованого та індивідуально-диференційованого навчання, зв’язок теорії з практикою та їх реалізацію в організації освітнього процесу.

**Теоретичні джерела дослідження** складають сутність педагогічної взаємодії розглядали: І. Бех, А. Бойко, А. Бодальов, С. Гончаренко, В. Кан-Калик, В. Сухомлинський, О. Федій та ін., поняття і сутність педагогічної проектні- комунікації вивчали Н. Бутенко, О. Жирун, М. Заброцький, С. Левченко, О. Коберник та ін.

Наукові засади географічної підготовки учителя висвітлено у працях А. Берлянта, Г. Бельського, О. Бурлаки, В. Воловика, І. Волошина, А. Дамасевича, Н. Максименка, В. Некос, Ю. Кисельова, О. Ковальова, В. Корнєєва, І. Половини, І. Проника, М. Дусановської, Л. Сатановської, А. Сиротенка, П. Шищенка та ін. Методична освіта студентів-географів була предметом дослідження М. Баранського, Н. Бірюкової, О. Бугрій, А. Даринського, Л. Зеленської, В. Корнєєва, С. Коберніка, Н. Муніч, В. Серебрія, І. Матрусова, М. Топузова, О.

Топузова, Л. Панчешнікової, І. Акулова, В. Мишинської, Б. Чернова, В. Щеньова та ін.

**Методи дослідження**, що застосовуються для вирішення поставлених завдань: теоретичні – аналіз психолого-педагогічних джерел та дисертаційних робіт з проблеми дослідження, нормативних документів та методичного забезпечення підготовки майбутніх вчителів географії; контент-аналіз; моделювання процесу підготовки майбутнього вчителя географії до використання проєктних технологій.

**Експериментальна база дослідження** студенти 3 та 4 курсів геолого- географічного факультету Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, спеціальніть 014.07 – середня освіта. Географія

**Організація дослідження.** Дослідно-експериментальна робота проводилася упродовж 2020-2021 рр.

На першому етапі – теоретико-аналітичному –проведено аналіз наукової літератури з теми дослідження в історико-педагогічному контексті, вивчено стан розробленості проблеми в теоретичному та прикладному аспектах, проаналізовано досвід роботи педагогів-практиків; визначено об’єкт, предмет, мету, гіпотезу, завдання дослідження; розроблено програму і методики дослідницької роботи.

На другому етапі – дослідно-експериментальному – розроблено і теоретично обґрунтовано експериментальну технологію застосування проєктних технологій у професійно-педагогічній підготовці студентів-географів (майбутніх учителів географії).

На третьому етапі – оброблено та систематизовано результати експерименту; сформульовану загальні висновки.

**Наукова новизна дослідження** та теоретичне значення дослідження полягає у тому, що: *теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено* технологію застосування проєктних технологій у процесі фахової підготовки студентів-географів (на прикладі підготовки вчителів географії); проаналізовано історико-педагогічний аспект становлення методу проектів у вітчизняній та зарубіжній педагогічній теорії та практиці, відмінності у визначенні сутності поняття «метод проєктів» та «проєктна технологія» у вітчизняній та зарубіжній педагогічній теорії та практиці, розбіжності у тлумаченні та використанні понять „проєкт”, „метод проєктів”, „ проєктна технологія ”.

**Практичне значення** полягає в тому, що розроблена модель підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій, розроблені різні типи проєктів для студентів в ході вивчення дисциплін педагогічного циклу, розроблено методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії. Запропоновані матеріали можуть бути використані під час фахової підготовки студентів-географів (викладачів географії) у закладах вищої освіти та у процесі післядипломної педагогічної освіти вчителів.

**Апробація результатів дослідження**. Основні теоретичні, методичні та практичні результати й загальні висновки доповідалися, обговорювалися й одержали схвалення на: 77-ій студентській науковій конференції в ОНУ імені І.І. Мечникова (м. Одеса 2021р.), ІІ заочній Всеукраїнській науково-практичній конференції в Віниці на базі Донецького університету імені Василя Стуса

«Розвиток освіти та науки: проблеми, теорія, досвід та перспективи» (м. Віниця 2021р.).

**Публікація.** За матеріалом кваліфікаційної роботи опублікована наукова праця у матеріалах Всеукраїнськой науково-практичної конференції: Гернажа К. Р. Теоретичні основи використання сучасних технологій навчання у підготовці майбутніх учителів географії. *Розвиток освіти і науки: проблеми, теорія, досвід і перспективи:* Матеріали ІІ заочної Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Віниця, 20 травня 2021 р. Електроне видання / за ред. В. Ф. Русакова, І. М. Зарішняк. Віниця: ДНУ імені Василя Стуса, 2021 р. С. 190-192.

За матеріалом кваліфікаційної роботи опублікована наукова праця у збірці наукових праць «Актуальні проблеми вищої освіти та педагогічної науки» за темою: «Використання проєктних технологій в процесі вивчення географії».

**Структура та обсяг дипломної роботи.** Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел до них, загального висновку, додатків. Повний обсяг дипломної роботи складає 131 сторінок машинописного тексту, з них 83 сторіни основного тексту. В роботі вміщено 16 таблиць, 5 рисунків, 3 додатки. У списку використаних джерел представлено 73 найменуваня.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ШКІЛЬНИЙ СВІТ

# Сутність і специфіка проєктних технологій як предмету педагогічного дослідження

Нині технологія проєктного навчання набула серед вчителів географії досить широкої популярності. Як відомо, попередником такої технології стала проєктна технологія, яка уперше була розроблена у США на початку XX ст. Термін «проєкт» (від латів. projectus – кинутий вперед), тлумачиться як план, задум, текст чи креслення чогось, створення його [3, с. 315].

Суть технології проєктного навчання полягає у стимулюванні самостійної пізнавальної діяльності учнів через організовану вчителем дослідницьку проєктну діяльність щодо вирішення проблеми практичної спрямованості [42, с. 236].

При цьому не можна забувати, що стимулювання навчальної діяльності визначається наявністю мотивів діяльності, що посилюються принципами прагматичної педагогіки.

Географія, як наука, щодо цього унікальна. Її зміст якнайкраще відповідає суті проєктного навчання, вона дає можливість інтегруватися зі змістом більшості навчальних предметів, об'єднувати наукові знання, вибудовувати причинно-наслідкові зв'язки, знаходити відповіді на питання, що застосовувати на практиці результати проведеного проєктного дослідження.

Робота над виконанням проєктних завдань дає можливість вчителеві створити ситуацію справжньої творчості, за якою учень має можливість зіткнутися з чимось дивовижним, йому ще невідомим, і в процесі його пізнання реалізуватися як особистість, яка шукає, здатна до творчості.

Система навчання, за якої «технологія» представляється як гнучка модель організації навчального процесу, орієнтована на творчу самореалізацію особистості учня, розвиток його інтелектуальних та фізичних можливостей,

вольових якостей та творчих здібностей у процесі створення нових товарів та послуг під контролем вчителя, що мають практичну значимість називається проєктна технологія [42, с. 253].

Проєктна технологія – це освітня технологія, що дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, що дає можливість дитині проявити творчу самостійність у плануванні, організації та контролі своєї діяльності, професійне чи життєве значення. Сутність проєктної технології представлена в таблиці 1.1

Таблиця 1.1

Сутність проєктної технології[9]

Проблема

Оформлення результатів

Захист проєкту

Дослідницька, пошукова діяльність

Пошук способів

вирішення

(висунення гіпотез)

Проблемна ситуація

Прогнозування нових проблем

Завжди орієнтована на самостійну діяльність учнів проєктна технологія органічно поєднується з іншими технологіями і передбачає рішення якоїсь проблеми. При цьому вирішення проблеми передбачає або використання сукупності різноманітних технологій, методів, засобів навчання, або необхідність інтегрування знань, умінь застосовувати знання з різних галузей науки, техніки, технології, творчих областей. Результати виконаних проєктів

мають бути зрозумілі всім, тобто, якщо це теоретична проблема, то конкретне її вирішення, якщо практична – конкретний результат, який можна використовувати під час уроків, у школі, у реальному житті [8, с. 259].

Якщо говорити про проєктну технологію як про педагогічну технологію, то ця технологія передбачає сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих за своєю суттю (див. таблицю 1.2).

Таблиця 1.2.

Структура проєктної діяльності[2]

Структура проєктної діяльності

|  |  |
| --- | --- |
|  | Склад проєктної діяльності |
|  |
|  | |
|  | Задум |
|  |
|  | |
|  | Планування |
|  |
|  | |
|  | Підготовка і проведення дослідження |
|  |
|  | |
|  | Оформлення і перевірка результатів |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Функції |
|  |  |
|  | | |
|  | Пізнавальна | |
|  |
|  | | |
|  | Рефлексивна | |
|  |
|  | | |
|  | Розвиваюча | |
|  |
|  | | |
|  |  | Виховна |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Результат |
|  |  |
|  | | |
|  | Розширення і поглиблення предметних  знань | |
|  |
|  | | |
|  | Вміння висувати і  обгрунтовувати експеримент | |
|  |
| Виконувати експеримент | | |
|  |  | Вміння демонструвати результати проєктної діяльності |
|  |  |

Проєкт (від латинського projectus – «висунутий вперед») – це розробка ідеї, детального плану будь-якого практичного продукту.

Отриманий результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності, тому необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, використовуючи для цієї мети знання з різних областей, уміння прогнозувати результати та можливі наслідки різних варіантів рішення, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Визначальна риса сучасного мислення – проєктне мислення – це узагальнене і непряме розуміння дійсності, під час якого учень використовує технологічні, технічні, економічні та інші знання до виконання проєктів.

Проєктна освіта – це освіта, що передбачає, з одного боку, освоєння знань у формі проєктів, з другого – навчання використанню старих і виробництву нових знань у формі нових проєктів [44, с. 93].

Мета проєктного навчання полягає в тому, щоб створити умови, за яких

учні:

* набувають самостійно та з великою завзятістю знання з різних джерел;
* навчаються користуватися набутими знаннями для вирішення

пізнавальних та практичних завдань;

* + працюють у групі, набуваючи вміння комунікації з іншими людьми;
  + поступово розвивають у себе дослідницькі вміння (уміння виявлення проблем, збору інформації, спостереження, проведення експерименту, аналізу, побудови гіпотез, узагальнення);
  + розвивають системне мислення [4, с. 49].

Для порівняння, як виглядає підготовка доповідей та рефератів при традиційному навчанні та при застосуванні проєктних технологій в сучасній освіті (див. таблицю 1.3.).

Технології проєктного навчання мають відмінні риси:

* + орієнтація вчителя на розвиток розумових, творчих та комунікативних здібностей у учнів;
* тема проєкту сприймається учнями як особистісно значуща проблема, коли вони самі планують хід і прогнозовані результати роботи;
* здійснюється пошукова діяльність учасниками проєкту за своєї ініціативи;
* учнями відбираються необхідні кошти реалізації проєкту;

- виведення педагогічного процесу в навколишній світ вчителем;

* + відбувається інформування один одного учасниками проєкту;
* проводиться консультація дітей вчителем на всіх етапах роботи над проєктом;
  + вчителем створюються умови для корекції роботи над проєктом;
* вчитель організовує експертизу проєктів;
* вчителем організовується публічний захист проєктів, а учні готують проєкт - презентації, представляють та захищають їх;
  + учнями проводиться аналіз своєї роботи над проєктом [16, с. 2].

Таблиця 1.3.

Порівняння: як виглядає підготовка доповідей і рефератів[45]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Етапи | Традиційне навчання | Проєктне навчання |
| 1 | Цільова установка у учнів | Отримати хорошу оцінку | Проявити свої здібності,  зробити важливу справу |
| 2 | Організаційні форми роботи | Індивідуальна | Поєднання індивідуальної,  парної та групової  роботи |
| 3 | Джерела  інформації | Як правило, один-два  джерела | Різні джерела з різних  областей знання |
| 4 | Предметна область | Один навчальний  предмет | Як правило, зміст  поліпредметний |
| 5 | Характер роботи по змісту | Реферування | Як правило, поєднання теоретичних і практичних  методів дослідження |
| 6 | Презентація або  захист роботи | Не обов'язковий | Обов'язковий |

Таким чином, педагогічна мета створення проєкту: розвиток пізнавальної, творчої, винахідницької та практичної активності учнів; розвиток пізнавальних, творчих навичок учнів, уміння шукати інформацію; самостійної діяльності

учнів; вирішення будь-якої значущої для учнів проблеми; подання підсумків виконаних проєктів у вигляді звіту, доповіді, стінгазети тощо; співробітництво учнів між собою та вчителем.

Щодо шкільної географії варіанти проєктного навчання припускають виконання проєктних завдань не тільки на уроці або ряді уроків, але й виконання завдань у позаурочний час з використанням навколишньої дійсності як лабораторії, в якій і відбувається процес пізнання та формування відповідних умінь та навичок [11, с. 7].

Цілі проєктного навчання представлені такими позиціями:

* сприянням підвищенню впевненості кожного у можливості своєї самореалізації через проживання «ситуації успіху», що дає можливість учневі відчути себе значущим, впевненим, здатним виконати проєктне завдання та усвідомити себе, свої можливості та свій внесок у спільну справу виконання проєкту та як результат, відчути усвідомлення особистісного зростання та саморозвитку;
* усвідомленням значимості колективної роботи для отримання результату, ролі співробітництва, спільної діяльності у процесі виконання творчих завдань, і цим сприяння формуванню комунікативних якостей особистості;
* формуванням дослідницьких умінь щодо виявлення проблеми, проблемної ситуації, формулювання та доказу гіпотези, висновків за результатами проєктного дослідження тощо.

Принциповими особливостями розглянутої технології проєктного навчання є:

* акцентування уваги учнів на практичну значущість знань і формування особистісного інтересу в їх придбанні, заснованого на необхідності вирішення запропонованих проєктних завдань;
* вільний вибір учнями видів проєктної діяльності, що забезпечує захопленість учасників проєкту цією діяльністю та що зрештою визначає її результативність;
* можливість проєктування пізнавальної діяльності у руслі не лише одного предмета, а й інших предметів навчального плану;
  + усвідомлення учнями в процесі виконання проєктних завдань важливості та необхідності різнобічних знань.

Під проєктним завданням Л. П. Вішнікіна розуміє завдання, у якому через систему або набір завдань цілеспрямовано стимулюється система дитячих дій, спрямованих на отримання ще ніколи не існуючих у практиці дитини результатів («продуктів»), і в ході вирішення яких відбувається якісна самозміна групи дітей [11, с. 10].

Проєктне завдання носить груповий характер. Проєктне завдання спрямоване на застосування учнями цілого ряду дій, засобів і прийомів над стандартною (навчальною) формою, а у деяких ситуаціях, над формою і змістом наближених до реальних.

Підсумком вирішення такого завдання завжди є реальний продукт (текст, схема або макет приладу, результат аналізу ситуації, поданий у вигляді таблиць, діаграм, графіків), створений дітьми.

Проєктне завдання має свої особливості. Воно може складатися з кількох завдань, які пов'язані між собою загальним сюжетом і є орієнтирами при вирішенні поставленого завдання в цілому. Перед власне постановкою завдання обов'язково має бути описана конкретно-практична, проблемна ситуація, яка фіксується у формулюванні завдання та реалізується через систему завдань.

Система завдань, що входять у даний тип завдання, може вимагати різних стратегій їх вирішення (в одних завданнях, завдання необхідно виконувати послідовно, розкриваючи окремі сторони поставленої задачі, в інших завданнях можливе виконання завдань у будь-якій послідовності, в третіх послідовність виконання завдань прихована і має бути виявлена самими учнями тощо).

Основна інтрига полягає у використанні результатів виконаних завдань у загальному контексті вирішення всього завдання.

Відмінність проєктної задачі від проєкту полягає в тому, що для вирішення цього завдання школярам пропонуються всі необхідні засоби та матеріали у вигляді набору (або системи) завдань, необхідні для їх виконання.

Проєктні завдання дають можливість:

* організувати взаємодію (співробітництво) дітей між собою під час вирішення поставленої ними самими завдання;

- навчити способу проєктування через спеціально розроблені завдання;

* + подивитися, як здійснює група дітей «перенесення» відомих їм предметних способів дій в модельну ситуацію, де ці способи спочатку приховані, а іноді і вимагають переконструювання.

Проєктна задача може бути предметною та метапредметною, розгортатися в рамках урочної та позаурочної діяльності, вирішуватись одновіковою або різновіковою групою учнів. Роблячи вибір, педагог має виходити з дидактичної мети, що постає перед ним.

Предметне завдання може проводитися в рамках часу, відведеного розкладом на урочну діяльність з даного предмета, проте уроком у звичному для нас сенсі цього слова таку форму назвати складно [29, с. 21].

Почнемо з того, що педагог змушений вийти зі звичної ролі єдиного, хто знає, як треба. Далі, одного педагога для уроку у технології «Проєктне завдання» мало: потрібна експертна група та група спостерігачів (число їх залежить від кількості груп, вирішуючих проєктне завдання). У зв'язку з цим частіше розв'язання проєктних завдань розгортається як окрема освітня подія. Чи проводити цей захід у рамках урочної чи позаурочної діяльності – вирішує освітня організація на етапі розробки навчального плану. Приклад проєктного завдання представлений в додатку 1. Зміст діяльності вчителя в кожному етапі проєктного завдання показано в табл. 1.4.

Таблиця 1.4.

Етапи проєктної діяльності[15]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Організаційний  етап | Зміст діяльності вчителя | Примітки |
| Початковий | Визначення місця проєктного завдання у навчальному  плані | На етапі підготовки до нового навчального року та  розробки програмно- методичних документів: освітньої програми, навчального плану,  календарного плану. |
| Розробка проєктного завдання:   * сформулювати дидактичну мету; * розробити образ передбачуваного продукту; * придумати сюжет; * скласти завдання; * вибрати форму пред'явлення завдання. | Можна вибрати проєктну задачу з уже  розроблених. |
| Підготовка матеріалу, необхідного  для вирішення задачі.  Підготовка інструкцій для проєктних груп, експертів, спостерігачів. | Все необхідне може бути розкладено або на загальному столі, або на столах у кожної групи. |
| Розробка діагностичних матеріалів:   * листів самоаналізу (групових та персональних); * експертних карт; * карт спостереження; * формулювання питань для організації рефлексії в групі та   ін. |  |
| Вибір способу розподілу дітей на групи  (залежно від педагогічного завдання). |  |
| Вибір способу пред'явлення результатів роботи проєктних  груп. | Роботи груп можуть бути просто здані, експерти їх  оцінять і оголосять |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Вибір та інструктаж експертів та спостерігачів. | результат. Однак більш доцільна організація публічного захисту групами свого продукту: діти освоюють культурні зразки пред'явлення результатів своєї праці; бачать, що зроблено іншими, а значить, можуть  порівнювати та робити висновки. |
| Основний етап | Постановка проєктної задачі (вступне слово педагога, знайомство з інструкцією). | Ступінь самостійності дітей при знайомстві з  інструкцією змінюється у прямій залежності від їх віку. |
|  | Організація діяльності проєктних груп в аудиторії: консультування; контроль за дотриманням правил і регламенту; допомога у  вирішенні проблем | Зрозуміло, вчитель не дає готових рішень, але у разі явних труднощів він може направити групу, звернути увагу дітей на ту чи іншу  обставину |
|  | Контроль діяльності спостерігачів. | Практика показує, що спостерігач, як би він не був готовий, дуже швидко починає «вболівати» за свою групу. Завдання вчителя – стежити, щоб  спостерігач не виходив із запропонованої йому ролі. |
|  | Організація рефлексії | Рефлексію в групах, як правило, проводять  спостерігачі |
|  | Організація пред'явлення  групами результату |  |
| Оціночно-  рефлексивний | Обговорення результатів спільно з експертами і  спостерігачами. |  |
| Аналіз діагностичних  матеріалів. |  |
| Складання аналітичної довідки. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Постановка освітніх завдань перед педагогічним колективом, що працює з даними дітьми. | У початковій школі, коли вчителів, що працюють з класом небагато (частіше - один), таку роботу організувати нескладно. В основній школі потрібно дуже високий ступінь узгодженості і взаємодії педагогів-предметників.  Тут без управлінського ресурсу не обійтися. |

Детальніше етапи проєктної діяльності розглядатимуться в параграфі 1.3.

# Види проєктних технологій, їх особливості

Основна ідея проєктної технології полягає в тому, щоб створити умови, за яких учні (студенти в групі), самостійно і охоче набувають знання, що бракують, з різних джерел, вчаться користуватися набутими знаннями для вирішення пізнавальних і практичних професійно орієнтованих завдань, набувають комунікативних умінь, працюючи в групах, розвивають у себе дослідні вміння (уміння виявленню проблем, збору інформації, спостереження, проведення експерименту, аналізу, побудови гіпотез, узагальнення), розвивають системне критичне мислення [32, с. 139].

Проєктна технологія виступає як багатофункціональна в аспекті створення можливостей для формування ключових компетенцій учнів (комунікативної, інформаційно-семіотичної, креативно-пізнавальної) та з точки зору становлення та вдосконалення життєвої компетентності учнів з обмеженими можливостями здоров'я (з позицій незалежного життя).

Проєктна технологія активізує навчально-пізнавальну, професійно орієнтовану діяльність студентів закладів вищої освіти.

За рівнем і характером застосування проєктна технологія є метатехнологією, що охоплює всі рівні освіти, а також (у різних варіантах) виробничу, соціально-культурну та політичну сфери.

Філософська основа проєктної технології частіше залежить від позиції суб'єкта, проте, як правило, проєктна технологія воліє спиратися на філософські позиції гуманізму (визнання цінності людини як особистості, її права на свободу, щастя, розвиток та прояв усіх здібностей; бажаною нормою відносин у суспільстві є рівність, справедливість, людяність, ідеї природовідповідності – необхідності врахування природних задатків людини, опори на природні закони розвитку); позитивного екзистенціалізму (завдяки чеснотам почуття піднесеності, довіри, надії та віри в краще майбутнє, реальний вибір людини стає свідомим і ясним, виступаючи важливою умовою його активного ставлення до світу); теорії коеволюційного світогляду (ідея інтеграції природного та людського, матеріалістичного та ідеалістичного, технократичного та гуманістичного починаються на основі сучасного рівня людського пізнання світу; розгляд людини у всьому багатстві її відносин з природно-соціальним середовищем); прагматизму (прояв інтелектуальних і моральних якостей особистості пов'язаний насамперед з індивідуальним досвідом людини); розвитку – технологія відбиває єдність психогенних і соціогенних чинників [19, с. 37].

За науковою концепцією освоєння досвіду – технологія діяльнісно- розвиваюча.

За орієнтацією на особистісні сфери та структури – технологію можна характеризувати як спрямовану на набуття знань, умінь, навичок та розвиток дієво-практичної сфери особистості.

За характером змісту технологія співвідноситься з адаптивно-варіативним форматом уявлення змісту, тобто, змістом різної орієнтації залежно від мотивації, інтересів, потреб, можливостей суб'єктів навчання та учасників проєктної діяльності.

За видом соціально-педагогічної діяльності технологія відноситься до технологій управління, а за типом управління освітнім процесом - до технологій, управлінської «формули» якою є формула «консультативна діяльність + самоуправлінська діяльність».

За педагогічним підходом до учня технологія включена до групи особистісно-орієнтованих технологій; за напрямом модернізації - в групу технологій, що активізують [21, с. 64].

Проєктне навчання активізує справжнє навчання учнів, так як воно особистісно-орієнтоване, дозволяє вчитися на власному досвіді і досвіді інших у конкретній справі, приносить задоволення учням, що бачать результати своєї праці.

Проєктне навчання – корисна альтернатива класно–урочній системі, але воно аж ніяк не повинно витісняти її. Тому його слід використовувати як доповнення до інших видів навчання.

Алгоритм проєктної діяльності: 1. Постановка проблеми; 2. Оцінка можливостей для вирішення проблеми; 3. Формулювання мети та завдань; 4. Розробка варіантів вирішення проблеми, вибір найбільш ефективного варіанта;

1. Організація та виконання проєкту; 6. Узагальнення результатів у вигляді кінцевого продукту; 7. Презентація проєкту; 8. Аналіз: що вийшло, що не вийшло і чому? [41, с. 37]

Можна виділити переваги застосування проєктних технологій.

* 1. Стимулююча та пізнавальна здатність роботи над проєктами, яка, до того ж, підвищує внутрішню мотивацію та інтерес до предмета.
  2. Підвищення активності та самостійності різних за рівнем розвитку та здібностями учнів, під час роботи над проєктами. Для розвитку особистісних якостей, найбільший ефект є у трьох категорій груп школярів (див. таблицю 1.3.).
  3. Розвиток творчого потенціалу учнів різних рівнів розвитку, їх можливостей та індивідуальних особливостей, що має гуманістичний зміст проєктного навчання, що підтверджується як анкетуванням, яке проводиться перед початком проєктної діяльності, так і за її результатами.

Таблиця 1.5.

Класифікація груп школярів

|  |  |
| --- | --- |
| Група | Характеристика школярів |
| Перша група | Проблемні учні, у яких відзначається відсутність інтересу та труднощі у навчанні. Але, при зацікавленості якоюсь проблемою і виконанні проєкту, у них часто підвищується самооцінка, з’являється впевненість у собі. Навіть, якщо проєкт виконаний не якісно, для них це величезний стрибок,  в індивідуальному просуванні та успіху. |
| Друга група | Працьовиті, старанні, які домагаються покрокового організованого отримання знань, під керівництвом вчителя. Не в стані набувати системних знань, тому їх треба постійно спрямовувати, підтримувати, допомагати. Працюючи у групах – їм відводиться роль «виконавця», тобто, збір інформації, обробка, набір тексту на комп'ютері, та  оформлення результатів. |
| Третя група | Дуже обдаровані та успішні діти, робота з якими, для педагога, є спільною творчістю. Таким дітям потрібна  допомога тільки в консультуванні. |

* 1. Формуються проєктні вміння працювати у автономному режимі, в учнів, які виконують проєктну роботу: самостійне виявлення проблеми; самостійна постановка цілей та завдань дослідницького типу; самостійне планування роботи; вибір оптимальних та раціональних способів досягнення цілей; формулювання висновків, оцінювання результатів своєї діяльності.
  2. Підвищується рівень активності школярів та якостей знань.
  3. Участь у науково-практичних конференціях.
  4. Важлива та корисна робота, при якій вміння користуватися методом проєктних технологій – показник удосконалення та розвитку вчителя [36, с. 24].

Аналіз науково-педагогічної літератури доводить, що навчально-проєктна діяльність сприяє формуванню нового типу учнів, що володіє набором умінь та

навичок самостійної роботи, що володіє способами цілеспрямованої діяльності, які готові до співпраці та взаємодії, наділеної досвідом самоосвіти.

Схематично переваги та недоліки у навчанні із застосуванням проєктної технології представлені в таблиці. 1.6. та 1.7.

Таблиця. 1.6.

Переваги у навчанні із застосуванням проєктної технології[37]

Переваги

Опанування ключових компетенцій (комунікативної, інформаційної, мовної, дослідницької)

Розвиток критичного та логічного мислення, творчого потенціалу

Актуальність

У центрі технології той, хто навчається, його активна участь

Створення комфортного освітнього

середовища

Співпраця – фактор розвитку та

самовизначення особистості

Підвищення самооцінки

Диференційований підхід

Облік інтересів, можливостей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Підвищення рівня мотивації навчання |  | Право вибору, самоконтролю |
|  |

Формування соціальної відповідальності

Реалізація у навчальній,

потім в професійній діяльності

Незважаючи на труднощі, можна виділити перспективи розвитку:

* використання сучасних інформаційних технологій над створенням проєктів;
* робота над проєктами молодших школярів та керівництво старшокласників з розвиненими проєктними вміннями;
* участь в організації та проведенні конкурсу навчальних проєктів;
* проведення проєктного дня на природі та ін. [53, с. 347]. До проблем використання проєктних технологій відносять:
* небезпека у перевантаженні учнів, виникає під час роботи над проєктом, що є досить об'ємною, кропіткою діяльністю. Тому проєкти бажано проводити не часто;
* зіткнення з труднощами, причому в учнів виникає бажання кинути роботу над проєктом, тому необхідно аналізувати причини невдач;
* недолік оволодіння комп'ютерною грамотністю та сучасних комп'ютерних технологій;
* проєкти повинні виконуватися учнями самостійно.

Таблиця 1.7.

Недоліки у навчанні із застосуванням проєктної технології[49]

Клопітливість праці

Недоліки

Завантаженість учнів

Об’ємність

Отже, можна сказати, що проєкт багатогранний, ефективний, перспективний. Проєктну діяльність легко організувати у позаурочний час, але при цьому виключати застосування на уроках методу проєктних технологій не рекомендується.

Проєктна технологія заснована на ідеї, яка є змістом поняття «проєкт» і на його практичній спрямованості на результат, якого можна досягти при вирішенні будь-якої важливої проблеми. Використання проєктних технологій у професійній підготовці студентів ЗВО сприяє реалізації наступних дидактичних функцій:

## Освітня функція:

* знайомство з новим комплексом знань, професійних навичок та вмінь;
* усвідомлене набуття нових знань та вмінь, щодо вирішення поставленої проблеми;
* встановлення міжпредметних та міждисциплінарних зв’язків, системних знань щодо вирішення професійних ситуацій;
* формування набору базових наскрізних компетенцій, що забезпечують функціональну грамотність (мовну, комп'ютерну, інформаційну, правову, екологічну та ін.);

***Виховна функція:*** використання проєктних технологій у навчанні полягає у розвитку особистісних професійно-значущих якостей:

* гнучкість мислення та креативність;
* організованість;
* здатність до самоконтролю;
* аналітичні здібності;
* організаторські здібності;
* здатність приймати рішення на основі аналізу отриманої інформації;
* вміння прогнозувати ті інше.

***Розвивальна функція:*** використання проєктних технологій в навчанні складається з того, що студенти усвідомлюють можливості застосування абстрактних знань та навичок для аналізу та вирішенню практичних завдань, створюються умови для формування і розвитку у учнів творчих здібностей:

* продуктивності уяви, що творить суб'єктивну реальність та програмує дії щодо зміни того чи іншого об'єкта;
* логічності, послідовності творчої діяльності спільно з іншими людьми;
* можливості отримати поруч із предметним ще й соціально-педагогічний результат як важливих життя особистісних приростів.

Також до функцій проєктних технологій можна віднести:

* Стимуляція самостійність та збагачення життєвим досвідом;
* Врахування потреб, інтересів, вікових та індивідуальних особливостей;

В даний час в літературі можна зустріти безліч класифікацій навчальних проєктів за різними підставами. Розглянемо деякі, найбільш поширені з них.

1. Перша класифікація проектів була проведена ще на початку XX століття Коллінгсом:

* "Проєкти ігор" - це дитячі заняття, мета яких - участь у груповій діяльності (різні ігри, народні танці, драматичні постановки, різного роду розваги і так далі).
* "Екскурсійні проєкти", для доцільного вивчення проблем, пов'язаних з навколишньою природою і суспільним життям.
* "Проєкти-розповіді", розробляючи які діти отримували задоволення від розповіді в різноманітній формі - усній, письмовій, вокальній, художній, музичній.[15]

1. Класифікація В.А. Кальнея, Т.М. Матвєєвої, Е.А. Міщенко, С.Є. Шишова пропонують у вигляді таблиці (Таблиця 1.2.)[56]:

# Таблиця 1.8.

**Класифікація В.А. Кальнея, Т.М. Матвєєвої, Е.А. Міщенко, С.Є.**

# Шишова[56]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Автор** | **Основні**  **класифікації** | **Типи проєктів** |
| У.Х. Кілпатрик | Вид цільової установки | 1. Творчий - мета: практичне виконання і використання. 2. Споживчий - мета: розвиток споживчих якостей особистості. 3. Інтелектуальний - ціль: розвиток мислення 4. Проєкт - вправа, спрямована на   вироблення певних умінь і навичок |
| А. Стівенсон | Рівень інтеграції  учбового матеріалу | 1. Простий. 2. Комплексний. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| М. Уельс | За обсягом  навчального  матеріалу і часу його опрацювання | 1. Великий - виконується протягом навчального року. 2. Малий - розробка окремих етапів   великого проєкту. |
| Е. Когаров | Тривалість | 1. Хронологічний. 2. Сезонний.  З. Датовий. |
|  | Форма організації | 1. Структивні, які планують і підсумкові. 2. Індивідуальні та групові. 3. Групові. |
| М. Рубінштейн | За способами виконання та  завершення | 1. Ручний. 4. Незавершений. 2. Інтелектуальний. 5. Закінчений. 3. Комплексний |
| А.І. Парамонов | За ступенем реалізації | 1. Навчальний - НЕ передбачається реалізація проєкту або ідея проєкту нереалізована. 2. Довготривалий - є реальний план реалізації або вже зроблені спроби   реалізації. |
| В.І. Воропаєв | Тип проєкту (за основними сферами  діяльності) | 1. Технічний. 4. Соціальний. 2. Організаційний. 5. Змішаний 3. Економічний |
|  | Клас проєкту (за складом проєкту, за його структурою і його предметною областю) | 1. Монопроєкт - окремий проєкт різних типів, видів, масштабів. 2. Мультипроєкт - комплексний проєкт, що складається з ряду монопроєктів, що вимагає   багатопроєктного управління. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 3. Мегапроєкт - цільові програми розвитку галузей, регіонів та інших утворень, які включають до свого складу ряд монопроєктів і  мультипроєктів. |
|  | Вид проєкту (за характером  предметної області  проєкту) | 1. Інвестиційний. 2. Інноваційний. 3. Науково-дослідний 4. Навчально-освітній |
|  | Масштаб проєкту (за розміром самого проєкту, кількістю учасників і ступеня впливу на  навколишній світ) | 1. Міждержавний. 6. Міжгалузевий. 2. Міжнародний. 7. Галузевий. 3. Національний. 8. Корпоративний. 4. Міжрегіональний. 9. Відомчий. 5. Регіональний. |
|  | Тривалість проєкту (за тривалістю періоду здійснення) | 1. Довгостроковий (понад 5 років). 2. Середньостроковий (від 3 до 5 років). 3. Короткостроковий (до 3 років). |
| Н.В. Матяш | За рівнем складності проєктних завдань | 1. Репродуктивні завдання на відтворення за зразком. 2. Пошукові завдання. 3. Творчі завдання, спрямовані на створення нових об'єктів. |
|  | За змістом | 1. Проєкти для вирішення конструктивно-технічних задач. 2. Проєкти для розробки нових видів   технологій. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 1. Проєкти як рішення задач виробничо-комерційного характеру. 2. Проєкти як рішення дизайн-   завдань. |

1. Е.С. Полат пропонує класифікацію, яка проведена відповідно до типологічних ознак (Таблиця 1.3.) [35]

# Таблиця 1.9.

**Класифікація проєктів відповідно типологічних знак[35]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Загальнодидакт**  **ичний принцип** | **Типи проектів** | **Коротка характеристика** |
| Домінуючий в | Дослідницький | Вимагає добре продуманої структури, |
| проєкті метод |  | позначених цілей, актуальності предмета |
| або вид |  | дослідження |
| діяльності | Творчий | Передбачає творче оформлення |
|  |  | результатів, не має детально |
|  |  | відпрацьованої структури спільної |
|  |  | діяльності учасників, яка розвивається, |
|  |  | підкоряючись кінцевим результатом |
|  | Ролево-ігровий | Передбачає розподіл учасниками певних |
|  |  | ролей: літературні персонажі, вигадані |
|  |  | герої, що імітують соціальні чи ділові |
|  |  | відносини. Структура намічається і |
|  |  | залишається відкритою до закінчення |
|  |  | роботи |
|  | Інформаційний | Передбачає збір інформації про якийсь |
|  | (ознайомчо- | об'єкт, явище; її аналіз та узагальнення |
|  | орієнтовний) | фактів, призначених для широкої |
|  |  | аудиторії. Вимагає добре продуманої |
|  |  | структури: мета проекту (предмет |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | інформаційного пошуку), способи обробки інформації (аналіз, синтез ідей, аргументовані висновки) результат інформаційного пошуку (стаття, доповідь  реферат), презентація |
| Предметно- орієнтовний | Передбачає чітко позначений із самого початку результат діяльності орієнтований на соціальні інтереси самих учасників. Вимагає добре продуманої структури, сценарію всієї діяльності його учасників з визначенням функції кожного  з них |
| Предметно- змістовна область | Монопроєкт | Проводиться в рамках одного навчального предмета. При цьому вибираються найбільш складні розділи програми, вимагає ретельної структуризації по уроках з чітким позначенням цілей, завдань проєкту, тих знань, умінь, які учні в результаті повинні  придбати |
| Міжпредметни й | Виконується, як правило, в позаурочний час. Вимагає дуже кваліфікованої координації з боку фахівців, злагодженої роботи багатьох творчих груп, добре відпрацьованої форми проміжних і  підсумкової презентацій |
| Характер  координації проєкту | З відкритою координацією  (безпосередній) | Передбачає консультаційно- координуючу функцію керівника проєкту |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | З прихованою координацією (телекомунікац ійні-ний  проєкт) | Координатор виступає як повноправний учасник проєкту. Передбачає спільну навчально-пізнавальну діяльність учнів- партнерів, організовану на основі комп'ютерних телекомунікацій і спрямовану на досягнення загального результату спільної діяльності. Міжпредметні проекти вимагають залучення інтегрованого знання, більшою  мірою сприяють діалогу культур |
| Характер контактів | Внутрішній (регіональний) | Організовують всередині школи, між школами, класами всередині регіону  однієї країни |
| Міжнародний | Передбачає участь школярів з різних  країн |
| Кількість учасників проєкту | Особистісний | Проводиться індивідуально, між двома  партнерами |
| Парний | Проводиться між парами учасників |
| Груповий | Проводиться між групами |
| Тривалість проведення | Короткостроко вий | Проводиться для вирішення невеликої проблеми або частини більш значущої  проблеми |
| Середньої  тривалості | Міждисциплінарний, містить досить  значиму проблему |
| Довгострокови  й (до року) | Міждисциплінарний. Містить досить  значиму проблему |

Аналіз поданих класифікацій доводить, що незалежно від обраної типології проєктів та основи для класифікації дослідники розглядають цю технологію, як дидактичний засіб активізації пізнавальної діяльності, розвитку креативності та одночасно формування певних особистісних якостей; як

технологія орієнтована не так на інтеграцію фактичних знань, а на їх застосування і придбання нових. В основі проєктних технологій лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення.

Незалежно від обранго типу проєкту, проєкт завжди орієнтований на самостійну та дослідницьку діяльність учнів - індивідуальну, парну, групову, яку учні виконують протягом певного відрізка часу. Проєктна технологія завжди передбачає вирішення якоїсь проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, з іншого інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, технології, творчих областей. Робота за проєктною технологією передбачає не тільки наявність і усвідомлення якоїсь проблеми, а й процес її розкриття, рішення, що включає чітке планування дій. Результати виконаних проєктів повинні бути, що називається, "відчутними", предметними, тобто, якщо це теоретична проблема - конкретне її рішення, якщо практична - конкретний практичний результат, готовий до застосування.

# Специфіка використання проєктних технологій в процесі вивчення географії

При навчанні географії поряд з передачею учням знань та умінь формуються навички їх самостійного пошуку за допомогою новітніх навчальних технологій та форм організації навчального процесу.

Вміння застосовувати отримані знання на практиці, а також їх використання для виховання у собі духовних, вольових, інтелектуальних якостей є кінцевим результатом навчання у сучасних умовах[14]. Шкільна географія займає активну позицію у педагогіці розвитку. Положення географії у сучасній системі освіти досить унікальне. Для географії надаються величезні можливості, де вона грає сполучну роль між природними і громадськими науками [18, с. 36].

Географія стала конструктивнішою і відійшла від стереотипу описової науки. Світогляд і цілісність характеру предмета географії дозволяє формувати в учнів комплексне і системне уявлення про Землю, що дає можливість відносити її до класичних шкільних предметів, на які лягає відповідальність за формування у школярів умінь і навичок орієнтації та соціально-відповідальної поведінки в навколишньому світі [26, с. 353].

Завдяки технології проєктної діяльності в учнів з'являються великі можливості для розвитку досвіду творчої діяльності, його доцільного стилю мислення, емоційного, теоретичного та практичного вивчення навколишнього світу. Шкільна географія має багаті можливості, у плані застосування проєктної технології, що підтверджується вимогами до рівня підготовки випускників. Учні повинні вміти прогнозувати, наприклад, спрямованість зміни природних та соціально-економічних об'єктів та природного комплексу загалом у результаті господарської діяльності людини [10, с. 52].

Заплановані результати навчання у різних прикладах програм з географії для загальноосвітніх установ є завданням навчання учнів, здатність оцінювати та прогнозувати позитивні та негативні зміни природних об'єктів. Наприклад, при впливі людини на річки, озера, болота, підземні води, зростання населення, зміни співвідношення міського та сільського населення, розвиток системи міських поселень, розвиток господарства окремих районів країни, свого регіону та своєї місцевості.

Проєктна технологія може забезпечувати проблемно-пошукову пізнавальну роботу учня, що здійснюється у процесі створення проєкту – прототип передбачуваного чи можливого природного чи соціально- економічного об'єкта, стану природних комплексів. Проєктна діяльність учнів з географії реалізується у створенні карт, схем, таблиць, графіків, діаграм, систематизованого опису підсумків проведеного дослідження.

Особливістю виконання проєктів є спільна творча діяльність вчителя географії та учня, у процесі якої проєктна діяльність дозволяє вчителю здійснювати більш індивідуальний підхід до того, хто навчається. У процесі

використання цієї технології змінюється психологічний клімат уроку. З авторитетного джерела інформації вчитель стає учасником творчого процесу, організатором самостійної діяльності учнів, тобто реалізується педагогічне співробітництво.

Географія, як шкільний предмет має широкий діапазон міжпредметних зв'язків, має велику різноманітність форм і засобів навчання.

Процес формування пізнавального інтересу до географії відбувається під впливом багатьох чинників. Одним із цих факторів є міжпредметні зв'язки. Проєктна технологія є однією з технологій, яка дозволяє вирішувати завдання, що стоять перед школою, формує всі компоненти змісту географічної освіти, інтегрує знання з різних шкільних предметів, розвиває особистісні якості [50, с. 3].

Учні досягають реального, конкретного результату, що дозволяє школярам пережити ситуацію успіху, самореалізації. Проєктні технології обумовлені кількома причинами, через які їх треба застосовувати під час уроків географії:

* за умов класно-урочної системи занять вони найлегше вписуються у навчальний процес. Ця технологія дозволяє досягати поставленої мети з географії будь-якою програмою, стандартом освіти;
* проєктна технологія гуманістична, забезпечує не лише успішне засвоєння навчального матеріалу, а й інтелектуальний та моральний розвиток дітей, їх самостійність, доброзичливість до вчителя та один одного;
* проєкти гуртують дітей, розвивають комунікабельність, бажання допомогти іншим, уміння працювати в команді та відповідальність за спільну роботу;
* проєктна технологія забезпечує міжпредметні зв’язки .

У процесі роботи над проєктом учні набувають нових знань, отриманих у ході самостійного освоєння інформації. Особлива майстерність, безумовно, потрібна вчителю при формуванні проєктної діяльності. Внаслідок роботи над проєктом вчитель географії стає різнобічним консультантом. Проєкт завжди має

складний, варіативний, комплексний характер, він вчить школяра узагальнювати та інтегрувати свої знання та вміння.

Для успішної роботи учнів над проєктом вчитель координує весь процес, заохочує учнів, допомагає у пошуку необхідних джерел інформації; підтримує безперервний зворотний зв'язок.

У ході виконання проєктних завдань учні виявляються залученими до активного пізнавального творчого процесу на основі педагогічного співробітництва. Той, хто навчається, занурений у процес виконання творчого завдання, а разом з ним і в процес отримання нових знань, а також закріплення набутих раніше знань з предмета, в рамках якого проводиться проєкт [27, с. 12].

Діяльність вчителя як керівника проєкту полягає в:

* мотивуванні проєктної діяльності;
* організації учнів на позначенні задуму проєкту;
* активізації пошукової діяльності учнів;
* консультації з питань отримання, опрацювання інформації, вибору форми реалізації проєкту, його схвалення та презентації.

Процес проєктувальної діяльності є ланцюжком взаємозумовлених етапів: організаційно-підготовчий, пошуково-дослідницький, звітно-оформлювальний, інформаційно-презентативний.

Організаційно-підготовчий. Для початку необхідно визначити, хто з учнів має досвід роботи з текстом книги, вміють підбирати та узагальнювати інформацію, робити висновки, аналізувати, а також не менш важливо виділити і таких учнів, яких називають інтелектуально пасивними. Такі діти, як правило, мають широку ерудицію, конструктивний склад розуму, але при цьому боязкі та інертні.

Робота над проєктом починається із вибору теми дослідження. Важливо зрозуміти, які явища та об'єкти будуть охоплені у дослідженні, що дасть змогу конкретизувати тему, необхідно знайти реальну проблему, яку треба вирішити. Тому на початковому етапі складається попередній план, визначення учасників, методи, прийоми дослідження географічної дійсності. Опанування термінології

* є важливою умовою успішного виконання шкільного проєкту. Велику допомогу в цьому може надати картотека термінів, що використовуються.

Пошуково-дослідницький. Цей етап полягає у розробці програми дослідження, у його матеріально-технічній підготовці, у збиранні та вивченні необхідної інформації, і відповідно у проведенні дослідницької роботи з обраної теми. На цьому етапі вивчається сукупність об'єктів, явищ із метою між ними причинно-наслідкових зв'язків. Саме дослідження проводиться з урахуванням застосування методів: спостереження, аналізу, синтезу, експерименту, опитування та інших дослідницьких операцій, виконання яких забезпечує досягнення шуканого результату. При цьому отримана інформація повинна відповідати вимогам новизни, достовірності та об'єктивності, доказовості.

Звітно-оформлювальний. Теми дослідницького проєкту мають визначати основний результат, що викладається у завершеній роботі. Назва має відображати суть представлених у конкретному проєкті результатів. У цьому важливо і чітко сформулювати проблему дослідження під час викладу змісту виконаного проєкту, описати умови постановки, вказати мету, загальний метод дослідження. Повинні бути досить чітко визначені і пояснені вживані терміни, а у висновках, слід зазначити, яких результатів і передумов слідує основний результат.

Інформаційно-презентативний. Захист проєкту відбувається на заключному етапі роботи, у якому обговорюються підсумки спільної та індивідуальної роботи. При розгляді роботи звертається особлива увага на актуальність та наявність дослідницької частини, її творчий підхід до навчально- дослідницького проєкту, результативність та практичну значущість роботи, уміння вести обговорення, оформлення презентаційного стенду (створення комп'ютерної презентації). Під час захисту проєкту, учневі надається можливість продемонструвати набуті знання, вміння, досвід пошуково-дослідної роботи [26, с. 23].

Організація дискусії щодо обговорення виконаного проєкту – один із важливих компонентів активізації географічної освіти. Отримані результати

проєктної діяльності школярів обговорюються, зазвичай, під час уроків, типу диспутів, конференцій, огляду знань чи узагальнюючих уроках наприкінці теми (розділу).

У процесі дискусії учні усвідомлюють, що зроблено добре і що не вийшло, при цьому виявляються та уточнюються шляхи якнайкращого продовження дослідницької діяльності. Перевірка ефективності, результативності та успіху створення проєкту відбувається під час захисту роботи.

Органічно завершує та підсумовує роботу, створена під час проєктної роботи презентація, в якій закладено великий виховний ефект: учні навчаються викладати свої думки, ідеї за допомогою аргументів, проводити аналіз своєї діяльності, тренують уміння проводити виступи на публіці, відповідати на запитання. Тому підготовка до презентації є найважливішою частиною створення проєкту.

Отриманий результат обов'язково публічно демонструється, обговорюється, показується, доводиться і представляється загальний огляд. І в процесі презентації відбувається самоствердження та підвищення самооцінки особистості, формування та розвиток навичок публічного виступу [25, с. 16].

Географія потребує опори на велику кількість різних засобів навчання, що обумовлено перш за все особливостями навчального предмета, специфікою географічних знань та вмінь. Визнаючи роль засобів навчання, І. Л. Гаврильчук писав, що «географія без використання цих … засобів та географія з використанням їх – це зовсім різні речі …» [12, с. 26]. Тобто у своїй сукупності засоби навчання географії повинні забезпечувати формування повноцінних знань, умінь, навичок, сприяти розвитку учнів та вирішенню виховних завдань.

Під поняттям «засоби навчання» автори розуміють природні та/або штучні, спеціально створені об’єкти, які формують навчальне середовище та беруть участь у навчальній діяльності, виконуючи при цьому навчальну, виховну та розвивальну функції [23, с. 59].

Засоби навчання мають взаємозв’язок із усіма компонентами дидактичної системи. Вони взаємопов’язані з педагогом та його діяльністю (прилад

педагогічної праці), учнями (засіб пізнання) та змістом освіти (спосіб передачі змісту та організації його засвоєння). Проте на сучасному етапі розвитку освіти необхідною умовою ефективності навчання стає варіативність використання засобів комп’ютерно-інформаційних технологій у поєднанні з традиційними [6, с. 20]. Це обумовлено тим, що використання комп’ютерів не завжди ефективно та вирішення ряду навчальних завдань може бути успішно досягнуто завдяки традиційним засобам. Саме тому «комп’ютери та їх використання не знижують ролі традиційних засобів…, а доповнюють їх» [33, с. 57], вони не можуть витіснити інші засоби навчання географії та виключити необхідність їх застосування .

Отже, «будь-який засіб, взятий окремо від інших, не може повністю забезпечити успіх навчання, і тільки правильне поєднання дає можливість отримати оптимальні результати» [55, с. 70]. Таким чином, вчителю географії необхідно визначити, які саме засоби доцільно використовувати на даному етапі навчального процесу для вирішення локальної пізнавальної задачі з урахуванням конкретних педагогічних умов.

Спираючись на дослідження авторів, ми будемо використовувати поняття

«засоби проєктно-комп’ютерних технологій», це обумовлено тим, що широке використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій і є, у більшості, комп’ютерно орієнтованими засобами навчання, які повинні забезпечувати цілі, зміст та технології навчання і виховання, а також створювати необхідні умови для здійснення навчально-виховного процесу [1, с. 57].

Ці засоби вимагають активного використання саме комп’ютера, як універсального засобу навчально-пізнавальної діяльності, який забезпечує доступ до практично безмежного об’єму інформації, а також разом із традиційними методами та засобами інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє підняти процес навчання на більш високий та якісний рівень. Комп’ютер наділений особливою комунікативною властивістю, яка відрізняє його від будь-якого іншого засобу здатністю «вступати в конструктивно-

змістовий діалог» з користувачем і створити з ним єдине функціональне предметно-орієнтоване середовище.

Таким чином, комп’ютер не тільки підсилює інтелектуальні можливості людини, впливає на пам’ять, емоції, мотиви та інтереси, але й змінює та перебудовує саму структуру пізнавальної, а після і виробничої діяльності людини [7, с. 198].

Разом із тим, використання комп’ютерних засобів є важливим саме для навчання географії, тому що робота з комп’ютером змінює уявлення про реалізацію дидактичного принципу наочності – найважливішого у навчанні географії (екран дисплея виступає в якості засобу наочності, динамічно моделюючи різні географічні явища; відображення географічної картосхеми та виконання комплексу вправ – визначати об’єкти, відстані та кутові величини, порівнювати території та ін., забезпечивши при цьому контроль за вірністю роботи; будувати математичні моделі географічних явищ – графіки, діаграми, картограми, аналізувати суть явищ). Разом із тим, комп’ютер є незамінним, як тренажер орієнтування в географічному просторі [23, с. 47].

Безумовно, що саме комп’ютер сьогодні стає важливим помічником вчителя географії в опануванні інформаційними потоками, допомагає ілюструвати процеси, явища, об’єкти.

Таким чином, у роботі під поняттям «засоби проєктно-комп’ютерних технологій» (спираючись на дослідження В. Трайнева, І. [52] та ін.) ми будемо розуміти комплекс технічних, програмних засобів та систем організаційно- методичного забезпечення, які удосконалюють процес навчання географії, підвищують його ефективність та якість.

Головним засобом є комп’ютер, як універсальний під час викладання географії, який поглиблює можливості різних засобів та дозволяє з нових позицій оцінити значення їх у навчанні. Важливим вважаємо те, що на сучасному етапі комп’ютерні технології в поєднанні з новими інформаційними технологіями стають ефективними засобами для викладання географії, а тому є невід’ємним компонентом, що принципово впливає на організацію навчального процесу.

Узагальнення літератури з означеної проблеми дало змогу визначити наступні функції засобів комп'ютерно-інформаційних технологій у навчально- виховному процесі:

1. Дидактична функція:
   * інформаційно-довідникова або функція поповнення, розширення та поглиблення знань учнів про географічні об'єкти та явища (розкриття основних понять, категорій, термінів;
   * ілюстрація фактів науки та виробництва, явищ, об'єктів;
   * формування знань про способи діяльності, практичні вміння та навички, відношення до оточуючого середовища та дійсності, мотивів діяльності, творчих якостей особистості);
   * наочна (збагачує коло географічних уявлень учнів, робить навчання більш доступним, розвиває спостережливість, мислення, пізнавальні здібності, допомагає більш глибшому та міцному засвоєнню навчального матеріалу);
   * інтегративна (розгляд об’єкта, явища по частинам або в цілому);
   * моделювання (імітація роботи об’єктів, процесів, явищ); компенсаторна (полегшення процесу навчання);
   * індивідуалізація та диференціація процесу засвоєння матеріалу (завдання різного рівня складності);
   * контролююча (об’єктивний контроль із зворотнім зв’язком, оцінка знань, умінь, навичок);
   * коректувальна (тренування, отримання консультацій на інших видів допомоги);
   * діагностуюча;
   * функція управління навчально-пізнавальною діяльністю;
   * адаптивна (пов’язана з потребою адаптуватися до умов життя в інформаційному суспільстві);
   * рефлексивна (пов’язана з потребою людини в самоствердженні, самовдосконаленні та саморозвитку);
2. Розвивальна функція (активна робота з комп’ютерно-інформаційними засобами, поступове, непереривне ускладнення завдань, систематичне, цілеспрямоване використання сприяє розумовому розвитку учнів; розвиток прийомів розумової діяльності пошукового характеру та творчих здібностей);
3. Виховна функція (підвищена виразність та емоційність, здатність впливати на почуття учнів – екологічне, естетичне виховання; виховання особистих якостей студентів та моральних якостей особистості);
4. Пізнавальна функція (ознайомлення з різними точками зору на проблему, яка вивчається; можливість працювати з різними людьми; отримання інформації; установлення комунікативних зв’язків).
5. Засоби комп’ютерно-інформаційних технологій характеризуються програмно-апаратними можливостями, реалізація яких забезпечує:
   * роботу в інтерактивному режимі;
   * швидкий зворотній зв'язок між користувачем та засобом; візуалізацію процесів, закономірностей;
   * управління відображенням на екрані моделей різних об'єктів або реальних процесів;
   * реєстрацію, збір, накопичення та обробку інформації про об'єкти, явища, процеси, які вивчаються та ін. [51, с. 41].

На думку авторів, до основних технічних засобів, що реально застосовуватися або будуть використовуватися у майбутньому в школах відносяться: комп’ютери (об’єднані в локальну мережу з підключенням до Інтернет), графопроєктор, відеопрезентатор, мультимедійний проєктор, мультимедійна дошка, цифровий фотоапарат, цифрова відеокамера, web-камера, відеомагнітофон, телевізор, автоматизована система тестування[13].

Слід зазначити, що використовуючи технічні засоби навчання (ТЗН), вчителю географії слід враховувати наступні специфічні особливості:

* + ТЗН обов’язково повинні виступати в комплексі зі словом вчителя, а також з іншими засобами (дошкою, підручником, таблицями, схемами, діаграмами, картами, моделями);
  + інформація, яку подає вчитель, повинна узгоджуватися з даними, які містять технічні засоби навчання;
  + ці засоби не замінюють викладача, а лише розширюють його можливості та скорочують час на підготовку до заняття.

Найдоцільніше їх застосовувати при виконанні таких педагогічних завдань:

* + формування загальнонавчальних та спеціальних знань, вмінь і навичок;
  + взаємозв’язок теорії та практики;
  + засвоєння складних тем, а також демонстрація процесів, предметів та явищ, які важко або неможливо спостерігати у дійсності;
  + використання ТЗН може бути ефективним за умови, коли педагог вільно володіє технікою, уміє чітко визначити місце та роль цих засобів в системі занять. Викладач завжди має залишатися в центрі подій та не повинен перетворюватися в простого коментатора того, що відбувається на екрані. Однак найбільш високу якість засвоєння матеріалу можна досягнути лише при поєднанні слова вчителя та необхідного зображення в процесі навчання;
  + на ефективність навчання впливає частота застосування ТЗ: якщо їх використовувати рідко, то це створить підвищене емоційне збудження та буде заважати засвоєнню матеріалу. Проте часте використання призводить до втрати студентами (учнями) інтересу до навчання. Так, наприклад, в школі використання ТЗН не повинно перевищувати більше 20 хвилин за заняття [38, с. 114];
  + саме ТЗ дозволяють більш повно використовувати можливості зорових (інформація більш осмислена та краще зберігається у пам’яті) та слухових аналізаторів. Але технічні засоби навчання підвищать продуктивність навчально-виховного процесу тільки у тому випадку, коли вчитель добре розуміє психологічні основи їх використання: зосередженість та стійкість уваги може зберігатися 15-20 хвилин, а потім необхідним є переключення на інший матеріал або відпочинок [39, с. 113].

З розглянутого вище можна зробити висновок, що технічні засоби навчання при раціональному використанні поліпшують умови праці, як вчителя так й студентів (учнів). Використання цих засобів дозволяє інтенсифікувати передачу інформації, значно розширює ілюстративний матеріал, створює проблемні ситуації та організує пошукову діяльність студентів, підвищує емоційний фон навчання, мотивацію, індивідуалізує та диференціює навчальний процес та робить його більш чітким й цілеспрямованим [30, с. 134].

Але використання ТЗН не виключає і не замінює традиційні засоби, а органічно їх доповнює у навчальній та практичній діяльності. Відмітимо позитивні аспекти використання засобів комп’ютерно-інформаційних технологій у навчально-виховному процесі майбутнім учителем географії:

* + інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищення його ефективності та якості;
  + реалізація головних принципів дидактики (наочності, доступності, достовірності);
  + комплексний вплив на органи почуттів;
  + можливість доступу до великих масивів сучасної актуальної інформації;
  + підвищення мобільності навчального процесу, його постійне та динамічне оновлення спрямовує навчання в напрямі гуманізації, гуманітаризації з урахуванням індивідуальних особливостей та інтересів;
  + дає змогу активізувати навчально-пізнавальну діяльність суб’єктів навчального процесу до постійного удосконалення, саморозвитку;
  + підвищують інтерес та мотивацію до навчання; сприяє розвитку здібностей до комунікативних дій, а також творчого, інтелектуального потенціалу студентів (учнів);
  + створення проблемних ситуацій та організації пошукової діяльності;
  + у викладацькій діяльності використовувати більш широкий спектр навчальних матеріалів, можливість для свого професійного росту;
  + розширюються можливості надавання навчальної інформації (колір, мультиплікація, музика, звук, динамічні моделі), врахування темпу засвоєння знань та вмінь, індивідуальних інтересів студентів (учнів);
  + значну частину наочних демонстраційних посібників та моделей можна зберігати у цифровому форматі, що зменшує час підготовки [24, с. 21].

Але при широкому використанні засобів комп’ютерно-інформаційних технологій також виділяються і негативні наслідки їх застосування:

* + медичний (невідповідний часовий інтервал використання засобів інформатизації та комунікації; використання великого обсягу інформації – інформаційне та емоційне перевантаження;
  + невідповідність інформації індивідуальним можливостям особистості) та психолого-педагогічного характеру; втомлюваність користувача при читанні текстів з екрану дисплея, що спонукає частину матеріалу оформлювати на паперових носіях;
  + безсистемне, педагогічно не обґрунтоване використання цих засобів;
  + відсутність в процесі навчання з комп’ютером вербального спілкування, що негативно впливає на загальний розвиток учнів та утруднює формування вмінь висловлювати свої думки;
  + різке скорочення часу безпосереднього спілкування студента (учня) з викладачем та колегами, що призводить до збідніння особистісних контактів, неминучими втратами у вмінні вести дискусію;
  + небезпечне зниження ролі усного та письмового мовлення (переважає звук та зображення);
  + при створенні програм важко врахувати індивідуальні якості кожного учня та оригінальність мислення; студенти (учені), працюючи за комп’ютером, ізольовані від оточення та орієнтовані лише на реакцію програми (зниження особистісного фактору впливу вчителя на учнів);
  + комп’ютери фіксують результати в конкретній ситуації, але оцінки носять лише формальний характер, не враховуючи ступінь досягнення зазначених цілей, внутрішніх спонукань;
  + «різка» реакція деяких програм на малі промахи студента (учня) травмує психіку та веде до внутрішньої невдоволеності, а як наслідок, виникають стреси, неврози, послаблення зору;
  + багато студентів (учнів) не підготовлені до оцінки, осмислення, опрацювання стрімко наростаючої інформації, яку раніше людина отримувала протягом усього життя, та важко орієнтуються в інформаційному потоці, а таким чином, відбувається диспропорція у відношенні об’єму отриманої та засвоєної інформації;
  + неоднозначно комп’ютер впливає на вчителів (в одних він викликає страх та психологічний бар’єр до їх використання; а інші не визнають різних підходів до навчання та абсолютизують його сильні сторони, ігноруючи негативні та слабкі);
  + відсутність навичок роботи з комп’ютерною технікою;
  + скептицизм, який спостерігається стосовно використання техніки та недооцінювання чи нерозуміння багатьма вчителями можливостей комп’ютера як універсального засобу навчання.

Географія є досить багатогранною наукою, в якій тісно переплелися багато інших наук, таких як: етнографія, біологія, медицина, екологія, політика, астрономія, і тому діапазон вибору проблем досить величезний.

Працюючи з проєктами, учні вдосконалюють свої знання та вміння, прищеплюється інтерес і любов до предмета географії, і до науки загалом, тим самим, полегшується процес отримання географічних знань [5, с. 31].

Для впровадження технології проєктної діяльності у педагогічну практику необхідно дотримуватися наступних цілей:

* + виявлення талановитих дітей;
  + активізація навчального процесу;
  + формування інтересу у учнів до навчальної роботи;
  + формування навичок публічного виступу;
  + професійна орієнтація учнів старших класів;
  + підвищення рівня методичної та наукової роботи [17, с. 400].

На заключному етапі проєктної діяльності учні навчаються вести дискусію, захищати роботу, представляти її сильні сторони, відстоювати свою точку зору, прислухатися до думки людей. І тому процес захисту проєкту – дуже добрий спосіб розвитку комунікації школярів.

Критерії вибору тем можуть бути такими:

* соціальна значимість проєкту та значимість цієї інформації для учнів та її виховний потенціал;
* зв'язок теми проєкту з матеріалом курсу, що вивчається, та можливість реалізації внутрішньопредметних та міжпредметних зв'язків;
* наявність у школяра необхідних знань та особистого досвіду.

У кожному класі при організації проєктної діяльності застосовуються свої особливості щодо застосування проєктних технологій.

У 6 класі найчастіше застосовуються ігрові та пізнавальні проєкти, при організації яких необхідно враховувати вікові психологофізіологічні особливості дітей середнього шкільного віку. І тому теми вибираються, виходячи зі змісту навчального предмета, чи близькі щодо нього, у якому важливо ставити, разом із дітьми, навчальну мету з оволодіння прийомами дослідження як загальнонауковими вміннями [34, с. 102].

Доцільно включати екскурсії, роботу з різними текстовими джерелами інформації, прогулянки-спостереження тощо.

Ціль: освоєння процесу дослідження. Приклади проєктів: «Слідами великих мандрівників»; «Подорож у глиб Землі»; «У пошуках затонулого корабля».

У 7-8 класі дослідницьку діяльність доцільно організовувати у групових формах, у яких на першому плані знаходиться навчання комунікативних навичок, та заодно не слід позбавляти можливості учня вибору індивідуальної форми роботи.

Теми вибираються із змістовної області взаємовідносин, у яких вони самостійно підбирають методи, адекватні на вирішення поставлених завдань дослідження, становлять план роботи та здійснюють пошук.

Учні набувають досвіду постановки проблеми та знаходження відповідей на самостійно поставлені питання, а предметом засвоєння стають – вміння, пов'язані з логічними методами наукового пошуку: спостереження, аналіз, синтез, аналогія тощо. Отриманий результат має бути соціально та практично значущим [22, с. 87].

Мета: розвиток проблемного бачення та стимулювання пошукового мислення. Приклади проєктів:

1. клас: «Колаж Африки» (населення, рослинний та тваринний світ Африки); "Світ Амазонії"; "Дивовижна Африка".
2. клас: «Рельєф та корисні копалини України» (презентація); «По Золотому кільцю України»; "Унікальність природи чорного моря".

У 9-11 класі теми та проблеми дослідницьких робіт підбираються відповідно до особистісних уподобань кожного учня і повинні знаходитися в галузі їх самовизначення. Переважними є індивідуальні або міні-групові форми роботи.

Мета: формування наукового мислення та синтез процесу його результатів. Приклади проєктів: 9 клас: «Промисловість України. Чи потрібні їй іноземні інвестиції?»; «Ринок праці та зайнятості населення»; «Державна територія України».

10-11 класи: «Географія релігій та її вплив на економічні та соціальні проблеми світу»; «Глобальні проблеми людства»; «Нетрадиційні джерела енергії та їх використання людиною»; «Чому Атлантичний океан став «великим шляхом світової торгівлі?»; "Рекреаційні ресурси світу"; "Яким ви бачите демографічний портрет планети до кінця 21 століття?".

У ході проєктної діяльності виникає нова – освітня ситуація, яка значно ширша за ту звичайну навчальну, яка вибудовується вчителем під час уроку.

Методика організації роботи над проєктом передбачає наступні етапи (див. табл. 1.10.).

Проєктні технології є одним з ефективних, багатогранних, універсальних видів освітніх технологій для навчання дітей в освітніх закладах. Тому що в

сучасній освіті використовується концепція особистісно-орієнтованого навчання, в якому особистість учня була б у центрі уваги педагога як психолога.

Таблиця 1.10.

Етапи роботи над проєктом[31]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Назва етапу | Характеристика етапу |
| 1 | Підготовчий | Визначення теми та мети проєкту. Вчитель знайомить школярів зі змістом проєктного підходу і мотивує учнів, допомагає їм у  постановці цілей. |
| 2 | Планування | Включає визначення джерел інформації, визначення способів збору інформації; визначення способу подання інформації; визначення критерії оцінки. Вчитель пропонує ідеї, висловлює пропозиції, а учні розробляють план дій, формулюють завдання,  висувають гіпотези. |
| 3 | Дослідження | Збір інформації, вирішення  проміжних завдань, результати та висновки. |
| 4 | Представлення результатів | Презентація, усний звіт, письмовий звіт, представлення  моделі. |
| 5 | Оцінка результатів | Учні беруть участь в оцінці  проєкту. Вчитель допомагає оцінювати діяльність школярів. |

Створення необхідних та достатніх умов для індивідуальних здібностей учня є одним з основних принципів даної концепції. І тому, використовуючи сучасні освітні технології на уроках, вчитель повинен максимально наблизити психологічний клімат на уроці до «ідеального», щоб домогтися активізації пізнавальної діяльності учнів [40, с. 43].

Одним із методів, що дозволяють реалізувати ідеї особистісно- орієнтованого навчання, є проєктна технологія.

Виховання самостійності, ініціативи, активності учнів – це те, на що спрямовані сучасні уроки. І тому, для вчителя, головним завданням стає організація навчальної діяльності учнів в такий спосіб, щоб значної частини

знань вони набували самі, під час виконання пошукових завдань, вирішення проблемних ситуацій [43, с. 153].

Саме під час роботи над проєктами в учнів формуються навички самостійної роботи, групової роботи, роботи з різними джерелами інформації. При цьому потрібна інтеграція знань.

Інтеграція різних предметів - вважається найбільш вдалою при проєктній роботі, наприклад: географія та історія, біологія та географія тощо. Можна підготувати доповідь, повідомлення, виступ у вигляді презентації на комп'ютері. Тому в процесі створення презентації учень повинен проявити себе як режисер, сценарист, художник і як виконавець.

Інтеграція географії з іншими предметними областями є не лише спробою пошуку єдності різних компонентів освіти, а й способом підвищення значимості і затребуваності. Вона являє собою процес взаємопроникнення, взаємозбагачення знань і комплексне формування надпредметних і спеціальних компетенцій. Інтеграційні зв'язки дозволяють актуалізувати наявні географічні знання, вміння, навички та способи діяльності, допомагають вибудовувати міжпредметні зв'язки, формуючи адекватне полісистемне уявлення про події, явища та об'єкти навколишньої географічної дійсності навчання в цілях вирішення багатоаспектних проблемних питань і завдань, знаходження взаємоприйнятних рішень [46, с. 57].

Успішна інтеграція з іншими предметними областями (біологією, основами безпеки життєдіяльності, історією, хімією) посилює значимість географічних знань та їх затребуваність для реалізації повномасштабного навчання.

Таким чином, використання географією проєктних технологій розширює і поглиблює навчальне проєктування.

Продукт і результат оцінюються відповідно до запропонованих критеріїв географічних проєктних робіт.

Запропоновані методичні умови сприяють упорядкуванню та систематизації застосування проєктної технології у профільному навчанні географії та дозволяють зробити його більш раціональним, успішним та зручним Системне застосування проєктної технології у навчанні географії

спрямоване на більш ефективне освоєння географічного змісту за допомогою проєктування [47, с. 57].

Основні напрямки поглибленого навчання географії: геоекологія, екологія міста, медична географія, географія природного та генного ризику, критичні екологічні райони світу, взаємодія суспільства та природи, ландшафтознавство, стратегія сталого розвитку, народи світу, Україна в сучасному світі, історична, політична географія, географія культур, релігій, географія людської діяльності, комплексне країнознавство, вивчення об'єктів всесвітньої спадщини [48, с. 102]. Основні напрямки географічного проєктування: фізико-географічне, туристично-рекреаційне, соціальне, комплексне. Проєктування вирішує проблеми геології, палеонтології, ґрунтознавства, біогеографії, ландшафтознавства, метеорології, кліматології, гідрології, сталого розвитку

міст, нейтралізації джерел забруднення.

Power Point – це синтез знань комп'ютерних технологій: обробки тексту, графіки, звуку, робота з гіперпосиланнями. Тому ми вибрали форму інтегрованого уроку: інформатика-географія.

Попередня робота. На вивчення теми у 9 класі «Північно-Західний економічний район» відводиться 4 години. Учням часто доводиться складати доповіді, повідомлення, реферати, і тому ефективним способом подання інформації є комп'ютерна презентація. Для створення комп'ютерних презентацій використовується програма MS Power Point. Підготовка теми, разом із учителем, розподіл учнів за групами.

Вчитель географії консультує учнів щодо змісту презентації, а вчитель інформатики – з технічної сторони проєкту. Було сформовано групи по 5-6 осіб, враховуючи їхні особисті симпатії та рівні компетенції, щоб у кожній групі були діти з різними інтересами.

Це дасть можливість, кожному учневі взяти участь у процесі роботи, враховуючи їх здібності, і при цьому кожному з них використовувати комп'ютер, взявши на себе технічну, оформлювальну або інформаційну частину роботи.

Цілі та завдання проєкту:

1. Узагальнення та систематизація знань на цю тему, а також контроль знань, умінь та навичок зі створення презентацій.
2. Можливість використання комп'ютера як інструмента практичної та навчальної діяльності.
3. Розвиток творчого потенціалу учнів, інтересу до пізнання, до самостійного здобуття знань.
4. Розвиток таких якостей: комунікативні навички, вміння вести дискусію, вміння наводити аргументи, доводити свою думку, лаконічно і чітко викладати свої думки.
5. Вміння слухати та поважати думку однокласників.
6. Аналіз інформації та синтез нових ідей. Модель уроку

Тема уроку:

Північно-Західний економічний регіон

Мета уроку: систематизувати та узагальнити матеріал на тему «Північно- Західний економічний регіон» для формування цілісної картини світу із застосуванням міжпредметних зв'язків інформатики та географії.

Завдання уроку:

Освітні: контроль знань, умінь та навичок щодо створення презентацій у програмі PowerPoint та даної теми, на основі міжпредметних зв'язків провести узагальнення та систематизація отриманих знань.

Розвиваючі: розвиток вміння лаконічно викладати свої думки та доводити свою точку зору; розвиток можливості використання комп'ютера як інструмента практичної та навчальної діяльності.

Виховні: розвиток толерантності та комунікативних навичок. Тип уроку: урок-проєкт.

Вигляд уроку: інтегрований.

Методи навчання: словесно-наочна проєктна технологія.

Форми організації навчальної діяльності: фронтальна робота, робота у групах та парах, міжпредметна творча робота, самоконтроль, взаємоконтроль, робота на ПК, тестування.

Кошти навчання: комп'ютери, програмне середовище PowerPoint, роздатковий матеріал, тести.

Методична мета:

1. Подати використання проєктної технології у навчанні географії та інформатики;
2. Показати роль інформаційних технологій у вивченні та дослідженні навколишнього світу;
3. Показати роль міжпредметних зв'язків як засоби формування цілісної картини світу.

План уроку:

1. Організаційний момент: постановка цілей та завдань уроку: 1-2 хв.
2. Перевірка домашнього завдання: 5 хв.
3. Подання комп'ютерних презентацій: 25 хв (презентація проєктів).
4. Тестування: 10 хв.
5. Підбиття підсумків уроку: 2 хв.

Оформлення класу: на дошці тема уроку та цілі уроку для учнів. Хід уроку

1. Організаційний момент.

На уроках географії ви вивчали особливості Північно-Західного економічного регіону України, а на інформатиці – середовище для створення комп'ютерних презентацій Powerpoint. Об'єднуючи отримані знання ми створювали комп'ютерну презентацію «Північно-Західний економічний регіон України», яка буде навчальним посібником щодо географії.

Вчитель: Давайте згадаємо, а якою була мета вивчення даних тем з географії та інформатики?

Учні: Вивчити особливості природних зон України, дізнатися, навіщо призначена програма PowerPoint і навчитися працювати із нею.

Вчитель: А як ви вважаєте, виконали, чи досягли ми цих цілей? Учні: Так, виконали.

Вчитель: А отже, сьогодні на уроці наша мета…? Яка?

Учні: Показати, що ми дізналися і чого навчилися за цей час.

На дошці відкриваються цілі уроку. Візьміть зі свого столу листок №1 із питаннями з вивчених тем. Можна поставити будь-яке запитання будь-якому учню класу. Опитуваний оцінює правильність відповіді. Хто розпочне?

ІІ. Актуалізація знань (інформатика + географія)

* 1. Що таке презентація?
  2. Де і для чого застосовується презентації?
  3. Для чого призначена програма PowerPoint?
  4. Які режими перегляду вбудовані в PowerPoint?
  5. Як користуватися довідковою системою PowerPoint?
  6. Як завершити роботу з програмою PowerPoint? 7.На скільки економічних районів ділиться Україна?

1. Назвіть економічні райони України?
2. Що таке населення?
3. Дайте визначення – густота населення?
4. Назвіть етапи створення презентації у PowerPoint?

А тепер у нас найцікавіший і найголовніший етап уроку.

ІІІ. Презентація проєктів "Північно-Західний економічний район". Структура презентації:

1. Звіт роботи групи над проєктом. а) назва економічного району;

б) перелік використаної літератури;

в) як було задіяно кожного учасника групи.

1. Характеристика Північно-Західного економічного району, що супроводжується комп'ютерною презентацією (див. рис. 1.1.).



Рис. 1.1. Характеристика Північно-Західного економічного району

1. Питання до промовців.
2. Оцінка проєкту однокласниками.
3. Теми презентацій-проєктів:
   * Презентація «Географічне та геополітичне становище Північно-Західного регіону».
   * Презентація «Населення Північно-Західного регіону».
   * Презентація «Економічне становище Північно-Західного регіону».
   * Презентація «Природні умови Північно-Західного регіону».

Учитель: Учні, ви створили чудові проєкти і з оформлення та змісту – дали повну характеристику Північно-Західного регіону. Тепер, давайте застосуємо отримані знання під час роботи з тестами. Одна людина із групи залишається за комп'ютером, інші сідають на свої місця за робочими столами.

IV. Тестування Варіант № 1.

Запитання 1. Чим характеризується сучасна демографічна ситуація в Північно-Західному регіоні України?

Запитання 2. З якою країною Північно-Західний регіон України має територіальні кордони?

Запитання 3. Які області входять до Північно-Західного регіону України? Запитання 4. Де зайнята більша частина трудових ресурсів у Північно-

Західному регіоні?

Запитання 5. Які корисні копалини видобувають у Північно-Західному регіоні?

Варіант № 2.

Запитання 1. Які природні ресурси має Північно-Західний регіон?

Запитання 2. З якою країною Північно-Західний регіон України має територіальні кордони?

Запитання 3. Яка область входить до складу Північно-Західного регіону?

Запитання 4. Назвіть, середню густоту населення Північно-Західного регіону?

Запитання 5. Які корисні копалини видобувають у Північно-Західному районі?

Учні обмінюються своїми роботами та перевіряють їх, звіряючи відповіді на дошці та підбивають підсумки.

Підбиття підсумків уроку. Повторення нового матеріалу: що нового довідалися, що було незрозуміло тощо, виставлення відміток.

Підбивши підсумки, можна сказати, що на практичному прикладі використання проєктної технології в освітньому середовищі, у учнів поступово виробляються навички отримувати знання, мислити, вирішувати проблеми, досліджувати та експериментувати, доводити та захищати ідеї, що надалі дозволить кожній дитині краще пізнати навколишній світ, самого себе, і прагнути істини, добра, краси. І що дуже важливо, дає ефективність праці, підвищує мотивацію [54, с. 153].

# Висновки до розділу 1

В рамках вирішення першого завдання нами було досліджено сутність та специфіку проєктних технологій як предмету педагогічного дослідження. На сьогоднішній день найбільш перспективною та доцільною для реалізації діяльнісного, особистісно-орієнтованого профільного навчання є технологія проєктної діяльності. Пріоритети її використання пов'язані з орієнтацією формування здатності учнів використовувати засвоєні знання і методи діяльності у реальному житті на вирішення проблемних ситуацій і практичних завдань. Ця технологія створює умови соціального, соціокультурного самовизначення і формує як компетенції і особистісні якості, так і здатність до соціального дії.

Історичний огляд навчального проєктування та дослідження його сутності дозволили виявити особливості технології, що свідчать про доцільність її використання для діяльнісного та компетентнісного удосконалення навчання географії.

Також було виділено низку істотних ознак, що відрізняють проєкти від інших творчих наукових праць учнів. Серед них наявність актуальної, креативної проблеми, вирішення якої має практичну, соціальну та особистісну значимість, задум зміни ситуації, представлення ідеї роботи у розвитку, при внесенні змін, націленість на створення нового знання, високий рівень самостійності в діяльності, презентаційний захист продукту і результату та можливість застосовувати знання на практиці у повсякденному житті, використовувати для формування різноманітних якостей особистості та ключових компетенцій.

Це забезпечить вирішення проблеми перенасичення учнів інформацією, яка не стає знанням.

Другого – нами було визначено види проєктних технологій та їх особливості. Проаналізовані класифікації навчальних проєктів (М.Ю.Бухаркина, В.А. Кальней, Т.М. Матвєва, Е.А. Міщенко, Є.С.Полат, С.Є. Шишов та інші) дали змогу визначити наступне: незалежно від обраного типу проєкту, проєкт завжди орієнтований на самостійну та дослідницьку діяльність; в роботі над

проєктами, не тільки дослідними, але й багатьма іншими, використовується дослідницький метод.

Третього – нами було розкрити специфіку використання проєктних технологій в процесі вивчення географії. Реалізація географічних проєктів допомагає надати теорії практичну спрямованість та досягти більш високого освітнього результату активності та дослідницької поведінки - важливих якостей особистості сучасного учня.

Застосування проєктної технології відповідає вимогам стандарту географічної освіти, що стосуються формування навичок самостійного добування нових знань, збирання та аналізу інформації, умінь ви вибудовувати гіпотези, будувати розум. Це ускладнює цілісне, системне, успішне застосування проєктної технології у навчанні географії та її рефлексію.

Така специфіка використання проєктних технологій у процесі вивчення географії потребує відповідної методичної та практичної підготовки студентів – мабутніх учителів географії у закладах вищої освіти.

# Список використаних джерел до розділу 1

1. Адобовська М.В., Тригуб В.І. Роль педагогічної практики у формуванні професійної компетентності майбутнього вчителя географії. Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія Педагогічні науки. 2019. №. 2. С. 57-61.
2. Алгоритм проектной деятельности в ДОУ. URL: <https://slideshare.ru/algoritm-proektnoj-deyatelnosti-v-dou-84646> (дата звернення: 15.09.2021)
3. Ассаул В. Метод проектів у виховній роботі. Проектна діяльність у ліцеї:компетентісний потенціал, реорія і практика: Науково-методичний посібник / за ред. С. М. Шевцової, І, Г. Єрмакова, О. В. Батечко, В. О. Жадька. К.: Департамент, 2008. 520 с.
4. Башинська Т. Проектувальна діяльність – основа взаємодії вчителя та учнів. Дайджест педагогічних ідей та технологій. 2003. №3. 49– 52 с.
5. Бєляєв С. Підготовка студентів до використання проєктної технології. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін. Запоріжжя, 2009. Вип. 55. С. 31–34.
6. Биков, В.Ю., Жук, Ю.О. Засоби навчання нового покоління в комп’ютерно орієнтованому навчальному середовищі / В. Ю. Биков, Ю.О. Жук

// Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2005. – № 5. – С. 20 – 23.

1. Борисенко К.Б. Формування фахових компетентностей майбутніх учителів географії в процесі навчальних практик: дисер… к.пед.н., спец.:

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Харків, 2019. 350 с

1. Браславська О. В., Герасименко О. В. Випереджувальне навчання – необхідна умова для формування предметних географічних компетентностей учнів. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки. 2018. Вип. 9. С. 259265.
2. Використання методу проектів на уроках інформатики. URL: <https://naurok.com.ua/metod-proektiv-na-urokah-informatiki-75380.html> (дата звернення: 21.09.2021).
3. Віаніс-Трофіменко К. Б. Наукові підходи як орієнтир формування організаційно-методичних умов підвищення професійної компетентності педагогів школи. Упр. шк. 2007. № 19–21(липень). С. 52–54.
4. Вішнікіна Л. П. Нові навчальні технології в географії. Краєзнавство. Географія. Туризм. 2007. № 1. С. 710
5. Гаврильчук, І.Л., Шакотько, В.В. Підготовка педагогів до використання сучасних засобів навчання / І.Л. Гаврильчук, В.В. Шакотько // Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2010. – № 1. – С. 26 – 28
6. Гернажа К. Р. Теоретичні основи використання сучасних технологій навчання у підготовці майбутніх учителів географії // Розвиток освіти і науки: проблеми, теорія, досвід і перспективи: (матеріали ІІ заочної Всеукраїнської науково-практичної конференції) м. Віниця, 20.05.2021 р.// Електроне видання / за ред. В. Ф. Русакова, І. М. Зарішняк. Віниця: ДНУ імені Василя Стуса, 2021 р. С. 190-192.
7. Гернажа К.Р. Використання проєктних технологій в процесі вивчення географії // Актуальні проблеми вищої освіти та педагогічної науки (збірник наукових праць). 2020.// за ред. проф. Цокур О.С. Одеса: ФОП Бондаренко М. О., 2021. С. 28-30
8. Етапи проектної діяльності. URL: [http://ukped.com/skarbnichka/1218-](http://ukped.com/skarbnichka/1218-.html)

[.html](http://ukped.com/skarbnichka/1218-.html) (дата звернення: 06.09.2021)

1. Зоц В. Впроваджуються проектні технології. Завуч. 2004. №6. С. 2-

3

1. Ісаєва Г. М. Метод проектів як форма організації навчальної

діяльності у роботі з підручником географії. Проблеми сучасного підручника. 2012. №12. С. 400-408.

1. Кобернік С. Г. Особливості використання інформаційно- комунікаційних технологій у процесі навчання географії в загальноосвітній школі. Комп’ютерні технології навчання. 2015. № 2. С. 3639
2. Колісник Л. В. Технології інтерактивного навчання на заняттях з педагогіки: метод. посіб. Умань: ПП Жовтий О. О., 2011. 201 с.
3. Коллингс Е. Опыт работы американской школы по методу проектов.

— М.: Новая Москва, 1926. — 288 с.]

1. Комар О. А. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивних технологій. Теоретико-методичні аспекти: монографія. Умань: ПП Жовтий О. О., 2008. 328 с.
2. Корнєєв В.П. Технології навчання географії. Х.: Основа, 2004. 112 с.
3. Лапінський, А.Ю. Пилипчук, М.П. Шишкіна. Засоби інформаційно- комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України [Текст]: монографія / В.В.– К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с
4. Лисичарова Г.О., Ламекіна Г.О. Посібник до організації та проведення педагогічної практики студентів-географів. Дніпропетровськ: РВВ ДНУ ім. Олеся Гончара. 2012. 54 с
5. Лук’янова Л. Технологія організації проектної діяльності. Імідж сучасного педагога. 2009. № 10. С. 16-21
6. Маханько І. В. Технологія проектування як ефективний засіб формування життєвих компетентностей учнів (навчальнометодичний посібник)

* Кривий Ріг, 2010. 56 с.

1. Мелашенко К. М. Технологія проектного навчання. Завуч.

№13(271). Травень, 2006. 12–14 с.

1. Михайленко Н.А. Формування творчої особистості майбутніх учителів у процесі вивчення педагогічних дисциплін: Інновації у професійно- педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістовні та методичні засади: монографія /за ред. А. А. Сбруєвої.- Суми, Вид: МакДен,2011.- С.353-372
2. Назарова Т. С. Педагогические технологии: новый этап революции. Педагогика. 1997. № 3. С. 21–27
3. Непша О.В., Гришко С.В., Блищик М.В., Передерій Д.М. Формування професійно-педагогічної компетентності майбутнього вчителя в процесі виробничої практики. Актуальные научные исследования в современном мире. Переяслав, 2020. Вып. 11(67). Ч. 8. С. 134-139.
4. Оценка проектной деятельности обучающихся как неотъемлемая часть системы оценки достижения. URL: <https://ppt-online.org/145459> (Дата звернення: 07.09.2021)
5. Падалка О. С., Нісімчук І. О., Смолюк І. О., Шпак Т. О. Педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Просвіта, 1995. 253 с
6. Панчешникова, Л.М. Применение компьютеров в обучении географии / Л.М. Паншечникова // География в школе. – 1984. – № 3. – С. 57.
7. Петрова І. В. Проектування в соціально-культурній сфері: Навчальний посібник / І. В. Петрова. К.: Вид-во КНУКіМ, 2007. 372 с.
8. Полат Е.С. Учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 1999. 224 с. 233 с.
9. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивне навчання, як сукупність технологій. Сільська школа України. 2004. № 1617. С. 2431
10. Проектне навчання: коротко про головне. URL: <https://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/>(дата звернення: 21.10.2021)
11. Прохорова Л.А., Зав’ялова Т.В., Непша О.В. Краєзнавча робота студентів під час проходження педагогічної практики в загальноосвітніх школах. Сучасні проблеми розвитку суспільної географії: матеріали ІV Всеукр. наук.- практ. конф. Київ : Видавництво «Альфа-ПІК», 2014. С. 114- 115.
12. Прохорова Л.А., Непша О.В., Зав’ялова Т.В. Розвиток професійних умінь майбутніх учителів географії в процесі проходження виробничої (педагогічної) практики. Інноваційна педагогіка. 2019. Вип. 9. Т. 2. С. 113-117.
13. Пустовіт Г. П. Формування компетентностей особистості у позашкільному навчальному закладі: теоретичні засади. Формування базових компетентностей у вихованців позашкільних навчальних закладів: Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф.ї (м. Київ, 25–27 лютого 2013 року). Київ, 2013. С. 43- 48.
14. Семез А.А. Соціально-педагогічне проектування: Навчально- методичний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів спеціальності 6.010106 Соціальна педагогіка. — Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2012. — 132 с.
15. Сисоєва С.О. (2008) Творчість і технології в наукових дослідженнях неперервної професійної освіти: навч. посіб. За заг. ред. С. О. Сисоєвої. Київ: КІМ. 423 с.
16. Сілакова Т. Т. Проектні технології підготовки студентів. Вісник Національного авіаційного університету. Педагогіка та психологія. 2017. № 11. С. 153–158.
17. Скворцова С. О. Професійна компетентність вчителя: зміст поняття. Наука і освіта. 2009. № 4. С. 93–94
18. Сравнение традиционного и проектного обучения. URL: [http://900igr.net/prezentacija/pedagogika/proektnaja-dejatelnost-uchaschikhsja-](http://900igr.net/prezentacija/pedagogika/proektnaja-dejatelnost-uchaschikhsja-139584/sravnenie-traditsionnogo-i-proektnogo-obuchenija-25.html) [139584/sravnenie-traditsionnogo-i-proektnogo-obuchenija-25.html](http://900igr.net/prezentacija/pedagogika/proektnaja-dejatelnost-uchaschikhsja-139584/sravnenie-traditsionnogo-i-proektnogo-obuchenija-25.html) (дата звернення: 17.09.2021)
19. Стадник О. Г. Метод проектів у викладанні географії / О. Стадник. – Х., 2008 – 110 с.
20. Сучасні педагогічні технології. Навчально-методичний посібник / укладач Е. І. Федорчук. Кам’янець-Подільський: АБЕТКА, 2006. С. 57.
21. Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах: монографія / В. М. Аніщенко та ін.; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. Житомир: «Полісся», 2019. 208 с.
22. Технология проектного обучения. URL: <https://ppt-online.org/448863> (дата звернення: 02.09.2021)
23. Технологія програмового навчання, її суть та особливості. URL: <http://ifreestore.net/4756/21/> (дата звернення: 30.10.2021).
24. Тімець О.В. Фахова педагогічна практика студентів-географів (компетентнісний підхід): програма і методичні рекомендації: навч. посіб. Умань

: ВПЦ «Візаві», 2010. 60 с.

1. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Системы и методы стратегии повышения качества педагогического образования / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев.

– М.: Дашков и Ко, 2006. – 294 с

1. Устименко О. М. Типологія проектів у навчанні іноземних мов / О. М. Устименко // Молодий вчений : науковий журнал. – Херсон : Видавничий дім

«Гельветика». – 2016. – № 2 (29). – С. 347–352. – Режим доступу

: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/2/83.pdf>

1. Чепіль М. М. Педагогічні технології: нав. посіб./ М. М. Чепіль, Н. З. Дуднік. К.:Академвидав, 2012. 224 с.
2. Шаповаленко С.Г. О создании системы современного оборудования для средней общеобразовательной школы / С.Г. Шаповаленко // Советская педагогика. – 2007. – № 5. – С 70.
3. Шишов С.Е. Структура и содержание проектной деятельности: Проектная деятельность на уроках технологии в 5-9-х классах / С.Е. Шишов, В.А. Кальней, Е.А. Мищенко, Т.М. Матвеева // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2005. - №2. - С. 17-23

# РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ

**2.1. Модель підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій**

Педагогічне моделювання, як один з методів наукового дослідження та пізнання реальності, являється можливістю з'єднати теоретичні та досвідчені уявлення про предметну область, встановлення блоків, етапів, структур, ієрархію досліджуваного об'єкта чи явища [3].

Згідно А. Н. Дахіну [4] з доповненнями А. Е. Ісламова [7] педагогічне моделювання виконує такі функції:

* + нормативна, що відображає ідеальну модель системи, її відповідність представленому ідеалу, запиту соціуму, освітньої нормативної бази;
* дескриптивна (описова), що дозволяє структурувати сутність об'єкта або явища, зв'язки і залежності між його компонентами;
* аналітична, що забезпечує аналіз реальних та планованих дій (впливів) з модельованими параметрами моделі та можливі відхилення модельованих результатів;
  + оперативна, що відповідає функціоналу моделі, її поведінці у різних умовах, уточнення залежностей між її елементами, внесення коригувань у модель та реальну дійсність;
  + прогностична, що забезпечує дані щодо впливу на об'єкт (варіабельність параметрів об'єкта, зміна зв'язків та залежностей, структурні зміни);
* результативна, дає можливість аналізу результатів моделювання, подальшої роботи із створеною моделлю, застосування її у реальних умовах.

Результатом педагогічного моделювання є модель, що відображає необхідні досліднику сторони об'єкта з прийнятною точністю. Основною перевагою побудованої моделі є сукупність цілісної структурованої інформації, яка адекватно відображає реальність і посилює можливість педагогічного пізнання модельованого об'єкта або процесу [3].

Розгляд моделі процесу або явища як певної системи взаємопов'язаних елементів, що має ряд обмежень, дозволяє оцінити її взаємодію із зовнішнім середовищем, або, варіюючи параметри оцінити ті, які призводять до найоптимальнішого результату [3].

Таким чином, структурна модель системи представляє собою складові її елементи, спосіб їх організації, взаємозв'язок між ними і відношення між моделюваною системою та навколишнім середовищем [3].

Структурними компонентами моделі підготовки майбутнього вчителя географії до оволодіння проєктними технологіями (див. таблицю 2.1) є послідовно взаємопов'язані блоки: нормативно-цільовий, теоретично- методологічний, змістовний, процесуальний, результативно-оцінюючий.

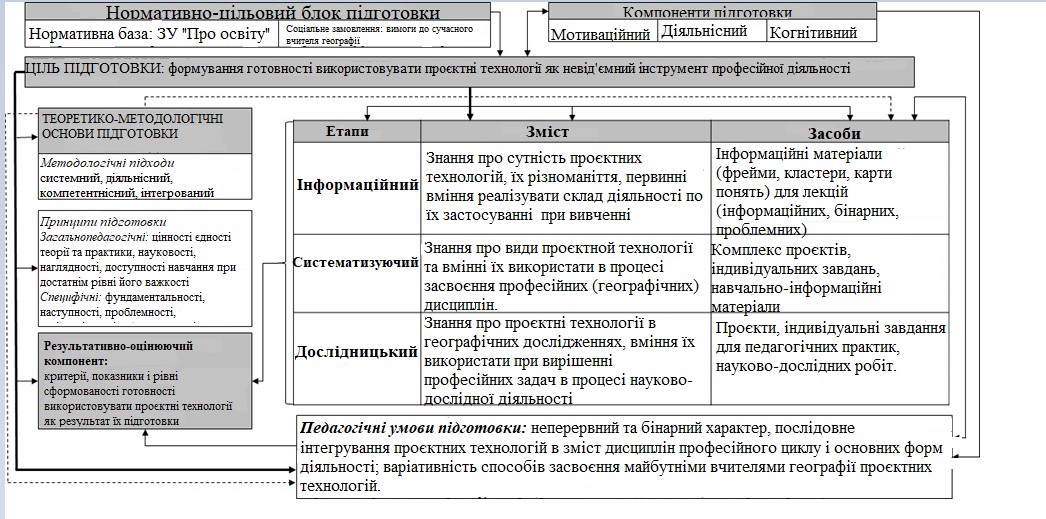
Підставами моделі підготовки майбутнього вчителя географії до використання проєктних технологій є:

* + вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх вчителів географії;
  + організація процесу підготовки майбутнього вчителя географії до використання проєктних технологій, що полягає у відборі змісту підготовки, розроблення та проектування варіативної дисципліни «Проєктні технології в географії»;
* навчально-методичне забезпечення варіативної дисципліни

«Проєктні технології в географії», дисциплін професійного циклу та основних видів діяльності.

68

Таблиця 2.1. Модель підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій



Суб'єктами розроблюваної нами моделі виступають:

* викладач – спеціаліст у галузі використання проєктних технологій, у розробці та застосуванні методичних матеріалів з питань використання проєктних технологій (викладач ЗВО, керівник методичного об'єднання вчителів географії, вчитель географії, науковий керівник дослідницьких робіт);
* студент – майбутній учитель географії.

У процесі підготовки передача інформації здійснюється у таких формах: текстової (у формі конспектів, методичних посібників та словників), графічної або образотворчої (у формі графіків, схем та таблиць) та електронної (інформаційні ресурси мережі Інтернет, електронні опорні конспекти) [13].

У процесі підготовки майбутнього вчителя географії з оволодіння статистичними методами, спираючись на праці С.В. Сільченкова [13], виділимо три основні види педагогічної діяльності: методичну, перетворюючу та аналітичну супроводжуючого педагога (див. табл. 2.2.).

Нормативно-цільовий блок моделі визначає законодавча база в галузі професійної освіти: Закон України «Про освіту», що визначає «правові, організаційні та економічні основи освіти, основні засади державної політики у сфері освіти, загальні правила функціонування системи освіти та здійснення освітньої діяльності». Соціальне замовлення є об'єктивними вимогами до результату професійної освіти, побудованої на підставі реалізації напрямків державної освітньої політики, вимог потенційних роботодавців, ринкової економіки та суспільства. Відповідь на соціальне замовлення з боку освітніх установ означає підготовку конкурентоспроможних, затребуваних випускників заданої якості у потрібній кількості, що регулює діяльність освітніх організацій, параметри освітньої діяльності та її результат. Рівень забезпечення соціального замовлення визначає показники ефективності економіки та освіти [7]. Реформування вітчизняної професійної освіти, що триває, трансформація вимог до сучасного вчителя школи, інтеграційний характер предметної галузі

«географія» [10] визначають потреби у підготовці майбутнього вчителя географії з оволодіння проєктними технологіями.

Таблиця 2.2.

Характеристика діяльності супроводжуючого педагога у процесі професійної підготовки майбутніх учителів до використання проєктних

технологій (наводиться за С. В. Сільченковою.) [13]

|  |  |
| --- | --- |
| Вид діяльності | Зміст діяльності |
| Методична діяльність | Освоєння найбільш раціональних методів та прийомів навчання учнів; підвищення рівня готовності майбутнього вчителя географії до використання проєктних технологій: |
| - підбір, узагальнення та систематизація інформації з питань використання проєктних технологій у географії, географічній освіті та пов'язаних з ним психолого-педагогічних дослідженнях, метою яких є передача знань супроводжуючим з цього питання; |
| - розробка навчальних посібників, що містять узагальнений та систематизований матеріал з питань використання проєктних технологій; |
| - розробка наочних посібників та додаткового матеріалу, який можна подати у вигляді структурно- логічних схем, таблиць, алгоритмів з використання конкретного виду проєктних технологій; |
| - розробка навчальної програми варіативної дисципліни «Проєктні технології в географії», а також коригування навчальних програм дисциплін професійного циклу; |
| – розробка опорного конспекту, що містить основну інформацію з використання проєктних технологій, який можна подати в електронному вигляді; |
| - Складання словників за проєктними технологіями дослідження: глосарія, тезаурус та ін. |
| Перетворююча | Являє собою спільну діяльність супроводжуючого викладача та майбутнього вчителя географії з питань використання проєктних технологій та відповідає блокам передачі, отримання  та засвоєння інформації в структурі підготовки |

|  |  |
| --- | --- |
|  | майбутнього вчителя географії та включає наступні супроводжуючі методи: |
| - педагогічне спостереження, під яким розуміється організована, планомірна діяльність зі збирання та аналізу даних про вивчене явище; |
| – консультування у вигляді надання допомоги майбутньому вчителю географії, який проводить дослідження, з підбору інформації при виборі проєктної технології відповідно до завдань дослідження та типу даних досліджуваного явища; |
| – оперативну допомогу з питань використання проєктних технологій, яка може надаватися вчителю по телефону, Інтернет, в особистій бесіді та має бути спрямована на швидке сумісне вирішення проблеми дослідника; |
| - заохочення та схвалення освоєння знань та практичних навичок використання проєктних технологій. |
| Аналітична діяльність | Включає діагностику рівня готовності майбутніх вчителів до використання проєктних технологій; порівняння рівнів даної підготовки до та після впровадження моделі та реалізації педагогічних умов використання проєктних технологій, аналіз отриманих результатів; коригування розробленої моделі процесу підготовки майбутніх вчителів географії: змісту, методів та засобів підготовки. |

Розглядаючи процес підготовки майбутніх вчителів географії до використання , збудуємо дерево цілей – ієрархічну структуру сукупності цілей на різних рівнях (див. табл. 2.3) (за А. Е. Ісламов). [7]

У рамках нашого дослідження генеральна мета – формування готовності використати проєктні технології як невід'ємний інструмент професійної діяльності.

У цій меті відображається кінцевий результат діяльності викладачів та студентів – формування наступних компетенцій:

* здатність використовувати знання про сучасну природничу картину світу в освітній та професійній діяльності;
  + готовність використовувати основні види проєктних технологій.

Ця мета розкривається через сукупність стратегічних цілей, які виражаються в:

1. Засвоєння знань про основні поняття, методи, їх значення та місце в сучасній географічній науці та географічній освіті.
2. Набуття досвіду діяльності з використання проєктних технологій для пошуку, інтерпретації та демонстрації різних даних.
3. Формуванні готовності до використання проєктних знань та умінь у навчальній, науковій, педагогічній діяльності.

Модель підготовки майбутнього вчителя географії з оволодіння проєктними технологіями ґрунтується на певному алгоритмі, що базується на таких положеннях [16]:

* Проєктна технологія є частиною професійної діяльності майбутнього вчителя географії та бере участь у розвитку складових професійної компетентності майбутнього вчителя географії.
* Підготовка майбутнього вчителя географії з оволодіння проєктними технологіями як компонента професійної діяльності відбувається в результаті отримання знань, розвитку здібностей, умінь та навичок у процесі навчальної, науково-дослідної, практичної та методичної діяльності.
* Опанування проєктними технологіми відбувається у процесі набуття досвіду використання проєктних технологій для обробки даних, що характеризують різні ознаки природних та соціально-економічних об'єктів та явищ у територіальному аспекті та в географічній освіті.

Таблиця 2.3 Дерево цілей підготовки майбутніх вчителів до опанування проєктними

технологіями [7]

Підготовка майбутнього вчителя, готового до ефективної професійної діяльності

Бачення

Формування

готовності

використовувати

проєктні технології як невід’ємний інструмент

професійної діяльності

Генеральна

мета

Стратегічні

цілі

Алгоритм підготовки майбутніх вчителів географії з оволодіння проєктними технологіями включає етапи: 1) визначення структури та змісту процесу підготовки з оволодіння проєктними технологіями;

* Засвоєння знань про основні проктні технології, їх значення та місце в сучасній географії і географічній освіті
* Придбання досвіду діяльності по використанню проєктних технологій
* Формування інтересу до вивченню проєктних технологій, бажання та прагнення використовувати їх в навчальній, науковій, педагогічній діяльності.

1. проєктування структури та змісту процесу підготовки;
2. розробка навчально-методичного забезпечення процесу підготовки;
3. діагностика рівня оволодіння проєктними технологіями.

Важливою частиною моделі процесу підготовки майбутніх вчителів географії з оволодіння проєктними технологіями є результативно-оцінний компонент, при якому при проведенні перевірки та оцінки навчальних результатів між студентами та педагогом здійснюється «зворотний зв'язок», за допомогою якого останній може оцінити стан навчальної діяльності, ступінь утруднень учнів, виявити типові недоліки. Регулювання процесу навчання здійснюється не тільки викладачем, а й учням [9].

При розробці критеріїв оцінки рівня підготовки до використання проєктних технологій ми виходили з положення про те, що вирішення професійних та соціальних завдань у певній галузі вимагає від випускника вищого навчального закладу сформованості трьох основних компонентів[14]:

* когнітивного (використання теорії та основних понять);
* діяльнісного (професійні вміння та навички);
  + мотиваційного (усвідомлення важливості використання проєктних знань та вмінь для вирішення професійних завдань, наявність сталого інтересу до даної діяльності).

Як критерії, що забезпечують діагностику рівня підготовки майбутніх вчителів використовувати проєктні технології, виділимо такі[14]:

* когнітивний (знання сутності проєктного методу, складу та структури діяльності з його реалізації);
* діяльнісний (уміння застосовувати проєктний метод у навчальній, науково-дослідній та методичній діяльності);
  + мотиваційний (сформованість сталого інтересу до вивчення проєктних технологій та усвідомлення необхідності їх застосування при вирішенні конкретних завдань).

Таким чином, розроблена модель підготовки майбутнього вчителя географії з оволодіння проєктними технологіями представляється як спосіб організації професійної підготовки через сукупність мети, завдань, підходів, принципів, процесів, педагогічних технологій та засобів та діагностичну систему.

# Практика впровадження проєктних технологій у підготовку

**вчителів географії**

Алгоритм підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій знайшов своє відображення в етапах підготовки майбутніх вчителів географії з оволодіння проєктними технологіями, що охоплює весь період навчання у навчальному закладі [15]:

* Інформаційний етап (1 курс) – на цьому етапі майбутні вчителі географії знайомляться зі проєктними технологіями у процесі вивчення дисциплін.
* Систематизуючий етап (2–3 курси) – систематизація та узагальнення проєктних технологій щодо дисциплін професійного циклу. На цьому етапі змістовну основу підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій складають дисципліни професійного циклу, доповнені відомості про проєктні технології.
* Дослідницький етап (4 курс) – етап творчого застосування проєктних технологій. На цьому етапі застосовуються проєктні технології вищого рівня. Такі методи вже можуть застосовуватися майбутніми вчителями географії щодо дисципліни й у наукових дослідженнях самостійно.

Змістовий блок спроєктованої теоретичної моделі передбачає відбір змісту навчальних дисциплін професійного циклу та позааудиторної діяльності, спрямованих на оволодіння майбутнім учителем географії проєктними технологіями. Під змістом навчання традиційно розуміється «педагогічно адаптована система знань, умінь та навичок, досвід творчої діяльності та емоційно- ціннісного ставлення до світу, якими студент опановує в ході процесу

навчання у ЗВО, засвоєння яких забезпечує розвиток його особистості» [12, С. 986] .

Виходячи з цього, зміст навчання, націленого на оволодіння проєктними технологіями, ми включаємо наступні взаємопов'язані компоненти [6]:

* + сукупність наукових теоретичних знань про методи проєктів;
* досвід діяльності, що сприяє самостійному впровадженню раніше засвоєних знань про проєктні технології у нових ситуаціях, а також формуванню нових способів професійної діяльності, що базується на використанні проєктних технологій;
  + досвід емоційно-ціннісних відносин включає погляди, мотиви діяльності, переконання, які знаходять відображення в поведінці майбутніх вчителів географії [6].

Інваріативна частина процесу підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій є обов'язковою для всіх студентів та передбачає ознайомлювальне вивчення проєктних технологій у процесі освоєння низки базових дисциплін («Геологія загальна та історична», «Топографія з основами геодезії», «Метеорологія та кліматологія», «Інформатика з основами геоінформатики» та ін.) та при виконанні завдань під час навчальних та педагогічних практик. У цьому ядром підготовки виступає профільна дисципліна

«Педагогіка», «Географія в ЗОНЗ та методика її викладання». До складу дисципліни входять теоретичні та практичні заняття, самостійна робота.

Варіативна частина представляє можливість розширення та поглиблення підготовки [2] майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій. У цьому ядром виступають варіативні дисципліни «Методика та практика роботи зі шкільними географічними атласами та картами» та «Основи педагогічної майстерності».

Надалі підготовка до використання проєктних технологій здійснюється також при вивченні професійного циклу дисциплін (фізико- та економіко- географічні дисципліни, географія в ЗОНЗ та методика її викладання під час навчальних та педагогічних практик, виконання курсових та випускних кваліфікаційних робіт. Аналіз робочих навчальних програм дозволив здійснити відбір змісту цих дисциплін у руслі досліджуваної проблеми.

Процесуальний блок моделі визначає засоби підготовки майбутнього вчителя географії щодо оволодіння проєктними технологіями.

Процесуальний блок моделі включає форми, методи та технології педагогічного процесу, спрямованого на підготовку майбутнього вчителя географії до використання проєктних технологій.

Перейдемо до поетапного опису процесу підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій з врахуванням виділених раніше напрямів їх застосування.

Мета першого інформаційного етапу – сформувати уявлення у майбутніх учителів географії про різноманітність проєктних технологій, сформувати систему знань про них, пред'явити зразки застосування проєктних технологій, формування позитивних мотиваційних установок на оволодіння проєктними технологіями.

Проєктування змістовного компонента моделі процесу підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій дозволило нам увімкнути навчальний план підготовки дисципліни «Педагогіка» та «Методи викладання географії», що розглядається нами як природний початок, на основі якого здійснюється отримання основ проєктних знань та умінь, необхідних надалі для освоєння інших дисциплін, насамперед, професійного циклу.

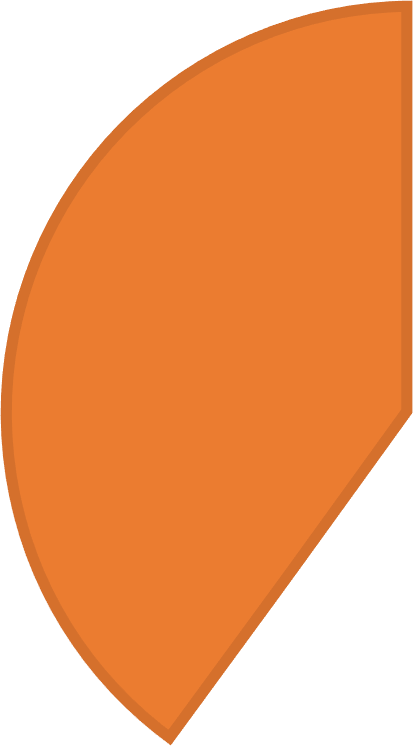
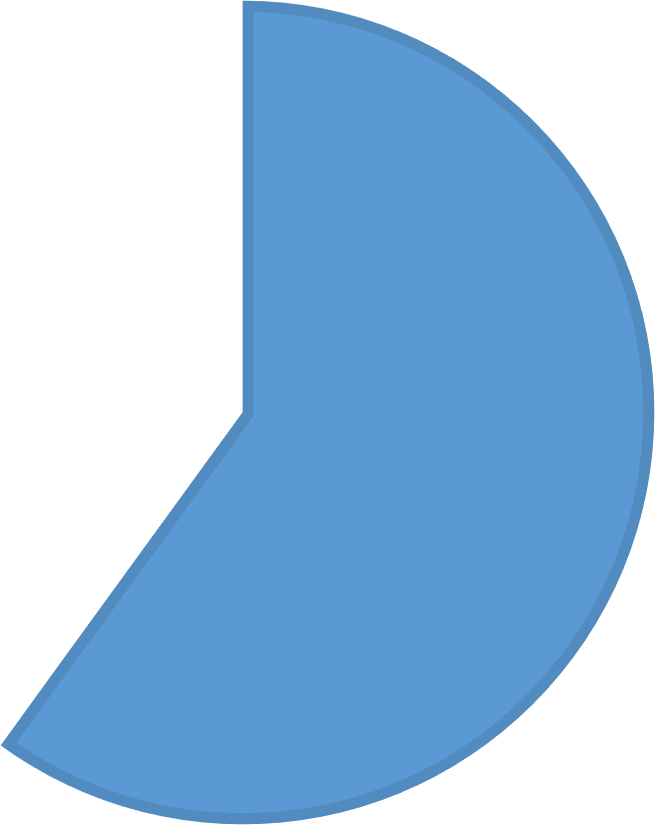
Для визначення готовності майбутніх вчителів-географів до використання проєктних технологій нами було проведено опитування на базі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Серед опитаних були студенти різного віку, статі: 100% жінок, з яких 10 % навчаються на третьому курс, також 10% на четвертому курсі та 80 % на п’ятому на шостому курсах.

Аналіз результатів дослідження показав, що 60% респондентів знають, що це таке проєктна технологія, 40% - ні.

Таблиця 2.4.

Знання студентів, що це таке проєктна технологія



**ЧИ ЗНАЄТЕ ВИ, ЩО ЦЕ ТАКЕ ПРОЄКТНА**

**ТЕХНОЛОГІЯ?**

Так Ні

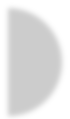
**40%**

**60%**

Досвід організації проєктної діяльності студентів показав, що 50% - ніколи не використовували проєктні технології, 30% - використовували успішно декілька разів та 20% - постійно використовують проєктну технологію.

Таблиця 2.5.

Використання методу проєктів студентами ОНУ імені І.І. Мечникова



**Чи використовували Ви проєктну технологію**

**у своїй діяльності**

**20%**

**50%**

**30%**

**0%**

Ніколи не використовували проєктну технологію

намагалися використовувати, але не дуже успішно

використовувалися успішно декілька разів

постійно використовую проєктну технологію

Аналіз дослідження показав, що найчастіше студенти виконували на дисциплінах «Педагогіка та «Географія в ЗОНЗ та методика її викладання» наступні види проєктів:

* + Пізнавальні (спрямовані на збирання інформації про якийсь об'єкт);
  + Інформаційні (спрямовані на збір інформації про певний об’єкт, явище з метою аналізу – реферат, твір, мультимедійна презентація, відеофільм);
  + Дослідницькі (за структурою нагадують наукове дослідження – анкетування, інтерв’ю);
  + Практико-орієнтовані (спрямовані наконкретний практичний результат);
  + Пізнавальні (спрямовані на збирання інформації про якийсь об'єкт);
  + Творчі проєкти (наприклад, створення наукового географічного або економічного журналу).

Розглянемо конкретні приклади проєктів, які можуть бути запропоновані для виконання студентам-географам з таких дисциплін «Педагогіка» та

«Методика викладання географії».

Навчальна програма дисципліни «Педагогіка» складається з чотирьої змістовних модулей: змістовий модуль 1. загальні основи педагогіки; змістовий модуль 2. дидактика; змістовий модуль 3. теорія виховання; змістовий модуль 4. управління педагогічними системами.

Для закріплення знань з першого змістовного модуля пропонуємо виконати такий проєкт: створити словник основних термінів з теми «Педагогіка»; другого змістовного модулю: проаналізуйте різні джерела і підготуйте доповідь на одну з тем: «Види знань та їх характеристика» (додаток 2), «Структура загальнонавчальних умінь і навичок учнів».; третього змістовного модулю: проаналізуйте різні джерела і підготуйте реферат з теми: «Роль навчальних завдань для формування знань, умінь та навичок учнів».; четвертого змістовного модулю: розробити презентацію з теми «Основні принципи управління педагогічними системами».

Пропонуємо розробку заняття-проєкту з інтегрованого заняття педагогіка- інформатика. За темами другого змістовного модулю «Дидактика». Студентам часто доводиться складати доповіді, повідомлення, реферати на цю тему і тому ефективним способом подання інформації є комп'ютерна презентація. Для створення комп'ютерних презентацій використовується програма MS Power Point. Підготовка теми, разом із викладачем, розподіл студентів за групами.

Викладач з педагогіки консультує студентів щодо змісту презентації, а викладач з інформатики та геоінформатики - з технічної сторони проєкту. Було сформовано групи по 5-6 осіб, враховуючи їхні особисті симпатії та рівні компетенції, щоб у кожній групі були студенти з різними інтересами.

Це дасть можливість, кожному студенту взяти участь у процесі роботи, враховуючи їх здібності, і при цьому кожному з них використовувати комп'ютер, взявши на себе технічну, оформлювальну або інформаційну частину роботи.

Цілі та завдання проєкту:

1. Узагальнення та систематизація знань на цю тему, а також контроль знань, умінь та навичок зі створення презентацій.
2. Можливість використання комп'ютера як інструмента практичної та навчальної діяльності.
3. Розвиток творчого потенціалу студентів, інтересу до пізнання, до самостійного здобуття знань.
4. Розвиток таких якостей: комунікативні навички, вміння вести дискусію, вміння наводити аргументи, доводити свою думку, лаконічно і чітко викладати свої думки.
5. Вміння слухати та поважати думку однокурсників.
6. Аналіз інформації та синтез нових ідей. Модель заняття

Тема заняття: Дидактика- теорія освіти та навчання

Мета заняття: систематизувати та узагальнити матеріал на тему

«Дидактика- теорія освіти та навчання» для засвоєння поняття дидактики, її предмету та функції із застосуванням міжпредметних зв'язків з інформатики та геоінформатики і педагогіки.

## Вивчивши дану тему, ви повинні уміти:

* пояснити, що вивчає дидактика;
* виділити і обгрунтувати основні поняття дидактики;
* визначити категорії відбору змісту освіти;
* дати характеристику системи побудови освіти в Україні на основі Закону України "Про освіту";
* перерахувати і охарактеризувати типив учбових закладів, їх акредитацію, документи про освіту;
* охарактеризувати нормативну і учбово-матеріальну бази освіти (технічні засоби навчання, допоміжне обладнання).

Тип заняття: заняття-проєкт.

Методи навчання: словесно-наочна проєктна технологія.

Форми організації навчальної діяльності: фронтальна робота, робота у групах та парах, самоконтроль, взаємоконтроль, робота на ПК, тестування.

Обладнання заняття: комп'ютери, програмне середовище PowerPoint, роздатковий матеріал, тести.

План заняття:

1. Організаційний момент: постановка цілей та завдань заняття: 10 хв.
2. Актуалізація знань: 20 хв.
3. Подання комп'ютерних презентацій: 60 хв (презентація проєктів).
4. Тестування: 20 хв.
5. Підбиття підсумків уроку: 10 хв.

Оформлення аудиторії: на дошці тема заняття та цілі заняття для студентів. Хід заняття

1. Організаційний момент.

Галузь науки, що вивчає проблеми навчання і освіти, називається дидактикою. Це відносно самостійна наука, яка вивчає загальні закономірності навчання, його принципи і организаційні форми.

Термін "дидактика" запозичений з грецької термінології {didaktkos— повчальний). Вперше цей термін був введений в педагогіку в XVII ст німецьким вченим С. Ратке, який під дидактикою розумів наукову дисципліну, що займається вивченням теорії навчання. Фундаментальною працею, що розкриває основи дидактики як науки, стала "Велика дидактика" чеського вченого-педагога Я. Коменського, що розглядав дидактику як "загальне мистецтво всіх учити всьому" [5].

Викладач: Давайте згадаємо, а якою була мета вивчення даних тем з педагогіки?

Студенти : Вивчити основні поняття теми дидактика, виділити категорії змісту освіти.

Викладач: А як ви вважаєте, виконали, чи досягли ми цих цілей? Студенти: Так, виконали.

Викладач: А отже, сьогодні на занятті наша мета…? Яка?

Студенти: Показати, що ми дізналися і чого навчилися за цей час.

На дошці відкриваються цілі заняття. Візьміть зі свого столу листок №1 із питаннями з вивчених тем. Можна поставити будь-яке запитання будь-якому студенту. Опитуваний оцінює правильність відповіді. Хто розпочне?

ІІ. Актуалізація знань.

* 1. Хто з педагогів зробив найпомітніший внесок у розвиток дидактики?
  2. Що вивчає дидактика? В чому її функції?
  3. Охарактеризуйте основні компоненти теорії освіти і навчання.
  4. Обґрунтуйте зв'язок дидактики з іншими науками.
  5. Охарактеризуйте предмет і завдання сучасної дидактики.

ІІІ. Презентація проєктів "Дидактика – теорія освіти та навчання". Структура презентації:

1. Звіт роботи групи над проєктом. а) назва проєкту;

б) перелік використаної літератури;

в) як було задіяно кожного учасника групи.

1. Характеристика основних понять дидактики, що супроводжується комп'ютерною презентацією.
2. Питання до промовців.
3. Оцінка проєкту однокурсниками.
4. Теми презентацій-проєктів:
   * Презентація «Дидактика – теорія освіти і навчання».
   * Презентація «Структура та організація процесу навчання».
   * Презентація «Закони, закономірності та принципи навчання».
   * Презентація «Зміст освіти в сучасній школі».

Приклади розробки деяких з проєктів містяться в додатку 3.



Рис. 2.1. Основні поняття теми «Дидактика»

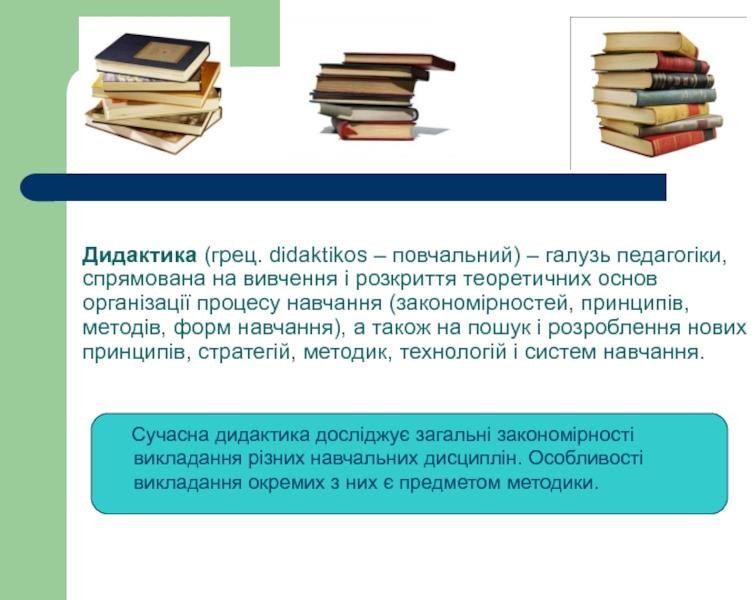


Рис. 2.2. Що це таке дидактика.

Викладач: Ви створили чудові проєкти і з оформлення та змісту – дали повну характеристику. Тепер, давайте застосуємо отримані знання під час роботи з тестами. Одна людина із групи залишається за комп'ютером, інші сідають на свої місця за робочими столами.

IV. Тестування Варіант № 1.

Запитання 1. Галузь педагогіки, що досліджує теорію освіти та навчання, виховання в процесі навчання - це

А) психологічна педагогіка Б) методика

В) дидактика Г) психологія

Запитання 2. Хто був основновоположником "Великої дидактики"?

А) Марія Монтессорі Б) Констянтин Ушинський

В) Ян Амос Коменський Г) Антон Макаренко Запитання 3. Хто визначив теорію вільного виховання?

А) Генрі Песталоцці Б) Фрідріх Фребель

В) Жан Жак Руссо Г) Софія Русова

Запитання 4. Цілеспрямована організована взаємодія вчителя та учнів, що передбачає оволодіння знаннями, вміннями та навичками - це

Запитання 5. Основні вимоги, положення, що визначають зміст, форми та методи навчальної діяльності - це

А) закономірності Б) мета В) принципи

Г) методи Д) форми

Варіант № 2.

Запитання 1. Залучення всіх органів чуття у процесі навчання характерне для такого принципу...

А) зв'язку теорії з практикою Б) наочності

В) науковості Г) доступності Д) міцності знань

Запитання 2. Діяльність вчителя у процесі навчання - це

Запитання 3. Використання обгрунтований відомостей, фактів з певної галузі науки характерно для такого принципу як...

А) наочності Б) науковості

В) доступності Г) послідовності Д) свідомої активності

Запитання 4. Стійкі об'єктивно ісуючі зв'язки у навчальному процесі, що обумовлюють її ефективність - це

А) принципи Б) методи

В) закономірності Г) прийоми Д) засоби

Запитання 5. Хто був засновником теорії елементарної освіти? А) Й.Г.Песталоцці Б) Фрідріх Фребель

В) Марія Монтессорі Г) Жан Жак Руссо

Студенти обмінюються своїми роботами та перевіряють їх, звіряючи відповіді на дошці та підбивають підсумки.

Підбиття підсумків заняття. Повторення нового матеріалу: що нового довідалися, що було незрозуміло тощо, виставлення відміток.

Підбивши підсумки, можна сказати, що на практичному прикладі використання проєктної технології в освітньому середовищі, у студентів поступово виробляються навички отримувати знання, мислити, вирішувати проблеми, досліджувати та експериментувати, доводити та захищати ідеї, що надалі дозволить кожній дитині краще пізнати навколишній світ, самого себе, і прагнути істини, добра, краси. І що дуже важливо, дає ефективність праці, підвищує мотивацію.

В свою чергу навчальна дисципліна «Географія в ЗОНЗ та методика її викладання» складається з двух змістовних моделей. Змістовий модуль 1. Мета,

зміст та методи викладання географії в школі. Змістовний модуль 2. Класифікація уроків географії, позакласна робота.

Самостійна робота студентів з дисципліни «Географія в ЗОНЗ та методика її викладання» розрахована здійснюється згідно робочого тематичного плану та плану тем для самостійного опрацювання.

Самостійна робота студентів з географії включає:

* + підготовку до практичних та лабораторних занять за розділами, темами або окремими питаннями,які не дублюють теми лекційної частини;
  + самостійне вивчення тем навчальної програми, які порівняно нескладні для розуміння та добре забезпечені літературою;
  + виконання реферативно-аналітичного огляду педагогічної та методичної періодики і нових видань в області методики викладання географії, створення каталогів навчальної, навчально-методичної та дидактичної літератури до різних курсів географії в сучасній школі;
  + елементи моделювання процесу навчання через створення календарно- тематичного та поурочного планування, розробку фрагментів уроків, що демонструють методику розкриття окремих географічних питань або методику використання окремих технологій, методів чи методичних прийомів при викладанні географії.

При виконанні самостійної роботи з окремої теми студенти мають опрацювати декілька запропонованих джерел, скласти конспект чи підготувати реферат з заданої теми, представити результати самостійної роботи викладачу в письмовому вигляді та вільно володіти опрацьованим матеріалом.

Викладач систематично контролює самостійну роботу студентів. Серед форм контролю за самостійною роботою виділяються: семінарські заняття, захист рефератів, контрольні роботи тощо.

Виконання студентом самостійної роботи в повному обсязі є необхідною умовою допуску студентів до заліку чи іспиту.

Пропонуємо розробку заняття-проєкту з інтегрованого заняття географія в ЗОНЗ та методика її викладання та інформатика з основами геоінформатики. За

темами першого змістовного модулю «Мета, зміст та методи викладання географії в школі». Студентам часто доводиться складати доповіді, повідомлення, реферати на цю тему і тому ефективним способом подання інформації є комп'ютерна презентація. Для створення комп'ютерних презентацій використовується програма MS Power Point. Підготовка теми, разом із викладачем, розподіл студентів за групами.

Викладач з географії в ЗОНЗ та методики її викладання консультує студентів щодо змісту презентації, а викладач з інформатики та геоінформатики

* з технічної сторони проєкту. Було сформовано групи по 5-6 осіб, враховуючи їхні особисті симпатії та рівні компетенції, щоб у кожній групі були студенти з різними інтересами.

Це дасть можливість, кожному студенту взяти участь у процесі роботи, враховуючи їх здібності, і при цьому кожному з них використовувати комп'ютер, взявши на себе технічну, оформлювальну або інформаційну частину роботи.

Цілі та завдання проєкту:

1. Узагальнення та систематизація знань на цю тему, а також контроль знань, умінь та навичок зі створення презентацій.
2. Можливість використання комп'ютера як інструмента практичної та навчальної діяльності.
3. Розвиток творчого потенціалу студентів, інтересу до пізнання, до самостійного здобуття знань.
4. Розвиток таких якостей: комунікативні навички, вміння вести дискусію, вміння наводити аргументи, доводити свою думку, лаконічно і чітко викладати свої думки.
5. Вміння слухати та поважати думку однокурсників.
6. Аналіз інформації та синтез нових ідей. Модель заняття

Тема заняття: «Предмет і проблеми методики викладання географії».

Мета заняття: систематизувати та узагальнити матеріал на тему «Предмет і проблеми методики викладання географії» для засвоєння поняття дидактики, її

предмету та функції із застосуванням міжпредметних зв'язків з інформатики та геоінформатики і географії в ЗОНЗ та методика її викладання.

## Вивчивши дану тему, ви повинні знати:

*-* визначення поняття «методика навчання географії», об’єкт, предмет, завдання та основні проблеми, які перебувають в дослідницькому полі дисципліни;

* структуру методики навчання як науки;
* методи теоретичного та експериментально-емпіричного рівнів, якими здобувають нові методичні знання;
* основні етапи проведення методичного дослідження.

# Уміти:

* формулювати основні проблеми, які має вирішувати методика навчання географії як наукова дисципліна;
* критично аналізувати шляхи вирішення основних завдань, які стоять перед цією науковою дисципліною;
* -застосовувати досвід навчання у загальноосвітній та вищій школі до аналізу проблем шкільної географічної освіти;
* характеризувати схему і методи науково-педагогічного дослідження. Тип заняття: заняття-проєкт.

Методи навчання: словесно-наочна проєктна технологія.

Форми організації навчальної діяльності: фронтальна робота, робота у групах та парах, самоконтроль, взаємоконтроль, робота на ПК, тестування.

Обладнання заняття: комп'ютери, програмне середовище PowerPoint, роздатковий матеріал, тести.

План заняття:

1. Організаційний момент: постановка цілей та завдань заняття: 10 хв.
2. Актуалізація знань: 20 хв.
3. Подання комп'ютерних презентацій: 60 хв (презентація проєктів).
4. Тестування: 20 хв.
5. Підбиття підсумків уроку: 10 хв.

Оформлення аудиторії: на дошці тема заняття та цілі заняття для студентів. Хід заняття

I. Організаційний момент.

Методика навчання географії – це галузь педагогічної науки, яка

досліджує закономірності й особливості процесу навчання географії в школі.

Необхідність цієї науки зумовлена проблемами, які постають перед організацією шкільної географічної освіти, серед яких головними є: ЩО відібрати з величезного арсеналу Географії для вивчення в загальноосвітній школі?, НАВІЩО це вчити?, ЯК вчити? З ДОПОМОГОЮ ЧОГО вчити? Відповіді на ці питання дає методика навчання географії, яка сформувалась на стику педагогіки, психології та географії. Отже, методику не можна розглядати як сукупність рекомендацій і порад щодо використання певних методів та прийомів навчання. Вона є науковою дисципліною, яка формує теоретичні й методичні засади навчання географії, озброюючи вчителя необхідним методичним апаратом для самостійної творчої роботи, сприяє зростанню методичної майстерності та підвищенню його професійного рівня.

Викладач: Давайте згадаємо, а якою була мета вивчення даної теми з географії в ЗОНЗ та методики її викладання?

Студенти : Визначення поняття «методика навчання географії», об’єкт, предмет, завдання та основні проблеми, які перебувають в дослідницькому полі дисципліни.

Викладач: А як ви вважаєте, виконали, чи досягли ми цих цілей? Студенти: Так, виконали.

Викладач: А отже, сьогодні на занятті наша мета…? Яка?

Студенти: Показати, що ми дізналися і чого навчилися за цей час.

На дошці відкриваються цілі заняття. Візьміть зі свого столу листок №1 із питаннями з вивчених тем. Можна поставити будь-яке запитання будь-якому студенту. Опитуваний оцінює правильність відповіді. Хто розпочне?

ІІ. Актуалізація знань.

1. Охарактеризуйте предмет і проблеми наукової дисципліни «Географія в ЗОНЗ та методика її викладання».
2. Хто заклав основи методики викладання географії у Європі ? В Україні?
3. Розкажіть на конкретних прикладах про зв’язок методики навчання географії з дидактикою, психологією, географією.
4. Які основні проблеми пов’язують з методикою навчання географії у зв’язку з розробленням змісту шкільної географії? Які є підходи до їхнього вирішення?
5. Які методи дослідження спрямовані на створення нового педагогічного досвіду, а які на вивчення стану практики навчання?

ІІІ. Презентація проєктів «Предмет і проблеми методики викладання географії».

Структура презентації:

1. Звіт роботи групи над проєктом. а) назва проєкту;

б) перелік використаної літератури;

в) як було задіяно кожного учасника групи.

1. Характеристика предмету та проблеми методики навчання географії, що супроводжується комп'ютерною презентацією.

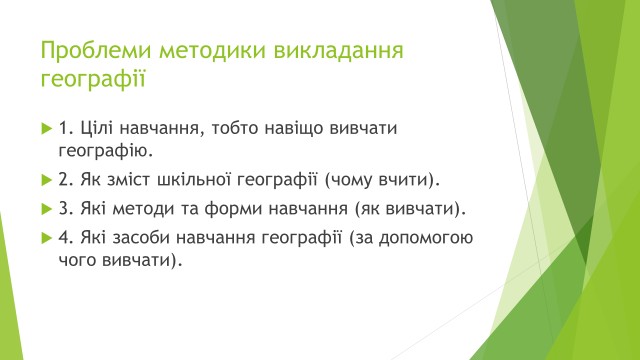


Рис. 2.3. Проблеми викладання географії.

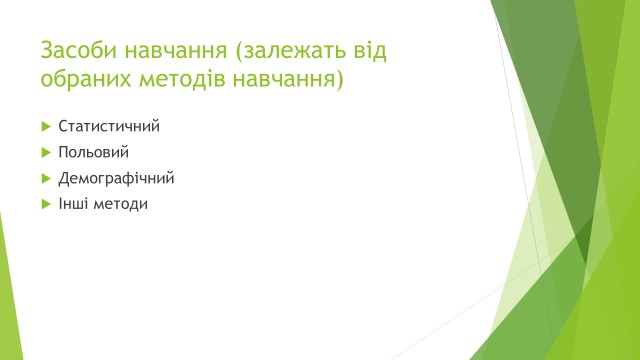


Рис. 2.4. Засоби навчання в географії.

1. Питання до промовців.
2. Оцінка проєкту однокурсниками.
3. Теми презентацій-проєктів:

* Презентація «Методика викладання географії як складник педагогічної науки».
* Презентація «Структура дисципліни «Географія в ЗОНЗ та методика її викладання»».
* Презентація «Особливості сучасного стану навчання географії».
* Презентація «Критерії оцінювання рівня предметної компетентності учнів з географії».

Приклади розробки деяких з проєктів містяться в додатку 4.

Викладач : Ви створили чудові проєкти і з оформлення та змісту – дали повну характеристику. Тепер, давайте застосуємо отримані знання під час роботи з тестами. Одна людина із групи залишається за комп'ютером, інші сідають на свої місця за робочими столами.

IV. Тестування Варіант № 1.

Завдання 1. Методика навчання географії це:

1. географічна наука, яка вивчає просторові закономірності поширення природних і суспільних процесів та явищ на нашій планеті;
2. сукупність рекомендацій і порад щодо використання певних методів і прийомів навчання;
3. галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності й особливості процесу навчання географії в школі;
4. система засобів і методів навчання

Завдання 2. Предметом методики навчання географії є:

1. просторові закономірності поширення природних і суспільних явищ;
2. система шкільної географічної освіти;
3. методи і форми організування навчального пізнання;
4. розвиток географічної освіти

Завдання 3. Завданнями методики навчання географії є:

1. визначення мети навчання, розроблення ефективних освітніх технологій, залучення системи сучасних засобів навчання, з ’ясування особливостей здобування учнями географічних знань, умінь і навичок;
2. поширення передового педагогічного досвіду, надання методичних послуг вчителям географії, організування методичних тренінгів;
3. популяризація географії серед населення;
4. формування географічного мислення

Завдання 4. До сучасних проблем методики навчання географії можна віднести:

1. удосконалення методів, прийомів, засобів і форм навчання географії;
2. забезпечення шкіл підручниками з географії, методичними розробками, сучасними засобами навчання;
3. підготування вчителів географії, які б відповідали вимогам сучасної освіти;
4. збільшення кількості годин викладання географії в школі

Завдання 5. Вивчення курсу “Методика навчання географії” базується на:

1. знаннях географії;
2. знаннях географії та основ педагогіки, психології майстерності та вікової психології;
3. основах педагогіки та педагогічної майстерності;
4. основах психології та знаннях вікової психології. Варіант № 2.

Завдання 1. До методів експериментально-емпіричного рівня у науково- методичних дослідженнях належать:

1. педагогічний експеримент, історичний, порівняльний;
2. вивчення сучасного педагогічного досвіду, статистично-математичний;
3. спостереження за процесом навчання, педагогічний експеримент;
4. вивчення літературних джерел, шкільної документації Завдання 2. Педагогічний експеримент це:
5. з ’ясування якості знань школярів у паралельних класах, групах;
6. наукове дослідження процесу навчання з метою перевірки правильності наукової гіпотези дослідника;
7. збір даних для розроблення методичних рекомендацій;
8. спостереження за процесом навчання і вироблення методичних рекомендацій

Завдання 3. Принцип гуманізації географічної освіти означає:

1. формування на уроках географії умінь і знань, необхідних для життєдіяльності людини;
2. створення сприятливих умов у процесі навчання для розкриття здібностей та обдарувань учнів;
3. формування світогляду школярів;
4. комфортний стиль навчання

Завдання 4. Принцип науковості навчання означає:

1. навчання учнів на високому рівні труднощів;
2. відображення в географічній освіті наукових фактів, понять, законів;
3. засвоєння наукової термінології;
4. залучення школярів до пошукової діяльності

Завдання 4. “Золотим правилом” дидактики називають:

1. принцип емоційності навчання;
2. принцип доступності навчання;
3. принцип наочності навчання;
4. краєзнавчий принцип

Студенти обмінюються своїми роботами та перевіряють їх, звіряючи відповіді на дошці та підбивають підсумки.

Підбиття підсумків заняття. Повторення нового матеріалу: що нового довідалися, що було незрозуміло тощо, виставлення відміток.

Підбивши підсумки, можна сказати, що на практичному прикладі використання проєктної технології в освітньому середовищі, у студентів поступово виробляються навички отримувати знання, мислити, вирішувати проблеми, досліджувати та експериментувати, доводити та захищати ідеї, що надалі дозволить кожній дитині краще пізнати навколишній світ, самого себе, і прагнути істини, добра, краси. І що дуже важливо, дає ефективність праці, підвищує мотивацію.

Також студенти дали методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у процесі підготовки майбутнього вчителя-географа, які докладно будуть описані в пункті 2.3.

# Методичні рекомендації, щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії

Нами розроблено рекомендації викладачам та студентам при використанні проєктної технології в освітній діяльності:

* застосовувати технології проєктів у поєднанні з технологією особистісно орієнтованого навчання;
* розвивати творче мислення студентів та його інтелектуальний потенціал;
* навчати самостійного добування знання;
  + сприяти розвитку навичок самоосвіти, науково-дослідної діяльності;

- розвивати індивідуальні особистісні особливості за допомогою навчальної діяльності;

* використовувати технологію проєктів як одну з особистісно-розвиваючих технологій;
  + навчати студентів працювати у творчих групах [23, с. 210].

Набутий досвід роботи з організації проєктної діяльності дозволив нам скласти низку пам'яток, рекомендацій.

Для того, щоб робота була ефективною, необхідно дотримуватися таких умов, які ми сформулювали в пам'ятці для викладача.

Пам'ятка для викладача №1

1. Робота з дослідження методу проєктних технологій має бути цілеспрямованою та систематичною.
2. Робота має бути особистісно значущою, важливою для студента. Необхідно допомагати студенту, бачити зміст їхньої проєктної діяльності, бачити можливість реалізації своїх можливостей, спосіб саморозвитку та самовдосконалення.
3. Викладач повинен створити середовище, атмосферу для проєктної діяльності, підтримувати інтерес до цієї діяльності, ситуацію успіху.
4. Створити психологічний комфорт: а) студенти не повинні боятися зробити помилку; б) не придушувати бажання, а підтримувати та спрямовувати; в) дати можливість розкритися, повірити у себе кожному студенту.
5. Необхідний облік вікових особливостей та педагогічних умов за проєктної діяльності. Проєкт має бути цікавим, посильним, корисним.
6. У закладі вищої освіти повинен переважати індивідуальний проєкт, коли студент долає всі щаблі сам.

Пам'ятка №2

1. Успішність здійснення проєктної діяльності залежить від професійної та мотиваційної готовності викладача.
2. Велика кількість проєктів, що одночасно організовуються викладачем, значно знижує їх якість.
3. Викладач повинен чітко пояснити студенту суть майбутньої роботи, яка полягає у самостійному вирішенні особисто значущої проблеми.
4. Обсяг теоретичного матеріалу має бути обмежений. Наголос зроблений має бути на практичну діяльність, яка дає корисні новоутворення.
5. Презентація має бути обмежена за часом, оригінальна. У початковій школі доцільно залучати батьків на роботу над проектом. Однак при цьому необхідно дотримуватися низки порад.

Правила під час презентації проєкту для студентів.

1. Знайди зручне положення тіла і місце для рук.
2. Спокійно дивися на слухачів.
3. Назви тему.
4. Говори вільно. Слідкуй за жестами та мімікою.
5. Підкреслюй важливі думки у своїй роботі, змінюючи тон голосу. Тон створює музику виступу.
6. Роби паузи, щоб слухачі могли усвідомити те, що почули.
7. Логічно закінчи свій виступ.

Дамо методичні рекомендації з розробки практико-орієнтованих проєктів у виховному процесі.

Практико-орієнтовані проекти можуть широко використовуватися у педагогічній практиці завдяки наступним характеристикам:

* чітко передбачуваному результату діяльності;
* орієнтації на соціальні інтереси або інтереси учасників роботи;
* добре продуманій структурі;
* розподілу функцій між членами команди;
* поетапності роботи та чіткій координації спільних й індивідуальних зусиль;
* обов’язковій презентації отриманих результатів;
* заздалегідь визначеним критеріям зовнішньої оцінки проєкту.

Оптимальному використанню часу (навчальних та позанавчальних годин) сприяє те, що у змісті проєкту запропоновано його цілі, визначено завдання, описано функції членів команди.

Незважаючи на “згорнуті” етапи підготовки та планування для студентів, проєкти такого типу є трудомісткими для педагога, вимагають від нього глибокого усвідомлення та вміння вкласти у структуру проєкту наступне:

* наявність значущої в дослідницькому або творчому плані проблеми чи задачі, для розв’язання якої потрібно інтегровані знання та дослідницький пошук;
* практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів;
* співвідношення в процесі виконання між фронтальною, самостійною, груповою діяльністю студентів;
* передбачуваний кінцевий результат проєктів;
* визначення базових знань з різних галузей, необхідних для роботи над проєктом;
* структурування змістової частини проєкту (із зазначенням поетапних результатів);
* використання дослідницьких методів, а саме: визначення проблем, дослідницьких задач, які випливають із проблеми, висунення гіпотез щодо їх розв’язання, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз отриманих даних, підбиття підсумків, коригування, висновки.

Як показує практика, для того, щоб робота групи над проєктом була найбільш ефективною, варто, щоб кожна з них працювала над цілим проєктом, а не над його частиною. Ефект, найбільш імовірно, підвищується за рахунок того, що група повністю несе відповідальність за все, в тому числі, і за процес підготовки, і за кінцевий результат, чим є презентація. І з цим результатом ніхто і нічого не буде робити: не складатиме в один великий проєкт, не знівелює його значимості, він самодостатній і самоцінний. Це, окрім іншого, додатково стимулює учасників до роботи, оскільки для людини будь-якого віку важливо, особистісно значимо нести відповідальність за результат. Образно проєкт можна

представити як той шлях, який необхідно пройти від постановки цілей до отримання конкретного результату. Для роз’вязання поставлених завдань беруться до уваги певні вихідні дані (в тому числі змістові, теоретичні) та прогнозуються способи їх досягнення. Варто зауважити, що в педагогічних виданнях представлено різні підходи до визначення етапів проєктної діяльності залежно від типу проєкту. Російський науковець О.Поллат вважає, що в узагальненому вигляді етапи реалізації проєкту можна представити наступним чином: постановка проблеми, визначеня теми, цілепокладання, постановка навчальних задач для обговорення, спільна підготовка всіх учасників (індивідуальна та групова), захист і обговорення проєкту.

З огляду на особливості практико-орієнтованих навчальних проєктів ми виділили наступні етапи в його розробці (*підготовчий, етап безпосередньої реалізації та підсумковий)*, які більшою мірою стосуються самого процесу педагогічного керівництва навчально-пізнавальною діяльністю студентів і мають змістові стрижневі орієнтири, на які варто опиратися.

## Етапи роботи над груповим навчальним практико-орієнтованим проєктом

***Підготовчий етап*** включає:

1. ознайомлення з цілями і завданнями для учасників, критеріями оцінювання результативності, які подаються консультантом;
2. об’єднання в групи;
3. висування ідей у групах щодо можливих *способів* реалізації завдань і досягнення цілей (це роблять самі учасники);
4. планування роботи у групах;
5. розподіл роботи між учасниками груп.

На даному етапі для учасників головне – з’ясувати суть проблеми і *що* означає її вирішити чи прийти до результату, а також прийти до спільної думки, *як* її можна вирішити. Це умова й запитання навчальної задачі, яку розв’язуватимуть учасники. До речі, нечітко вирішене *що*, як правило, призводить до ускладнень із з’ясуванням *як*. Консультанту варто звернути на це

увагу і під час роботи на занятях (очних зустрічах), добитися чіткої відповіді на запитання в кожній з груп.

Досить ефективними на даному етапі можуть бути невеликі організаційні рекомендації чи інструкції, усні чи письмові щодо необхідної та додаткової літератури, додаткових вимог викладача до якості проєкту – все те, що не стосується того, як це робити.

***Моделюючий етап.*** На даному етапі відбувається корекція запланованих заходів, інформації.

***Етап безпосередньої реалізації*.** Його сутність полягає в реалізації запланованих заходів. Одночасно різними учасниками або послідовно тими ж здійснюються активні дії (заходи) щодо кожного з визначених планом конкретних завдань. Таким чином група наближається до того, що є в її розумінні результатом. Але варто зауважити, що для викладача не менш важливим щодо визначення ефективності роботи над проєктом є сам процес. Не залишаючись осторонь, він супроводжує дану роботу, активно втручаючись тільки в особливих випадках, коли учасники переступають визначені правила роботи, явно заважають працювати іншим. Зрештою, це можна передбачити цього під час підготовки проєкту на занятях. Зважаючи на особливу модель діяльності викладача як консультанта, означену нами як супровід, то на даному етапі роботи на занятях мали б переважати власне інтерактивні методи, що найбільш відповідають моделі супроводу. Щодо утруднень, навіть явних проблем, з якими стикаються учасники на шляху реалізації, то, як показує практика, варто керівнику проявити терплячість і не втручатися, дати змогу знайти вихід із ситуації самим учасникам. Результати можуть вас приємно здивувати, адже на що тільки не здатна наша психіка, коли справа заходить до вирішення справжніх проблем (в арсеналі – інтуїція, творчість, почуття гумору, так званий здоровий глузд тощо – результати досвіду).

Збоку може видатись, що основну роботу на цьому етапі студенти виконують у позааудиторний час. Однак ті заняття, які планує провести викладач на цьому етапі, мають ключову роль для розвитку компетентності студентів.

Якщо влаштувати гонитву за швидким результатом, то справді проєкт нічого, окрім емпіричного мислення не розвиває: студенти виробляють знання за допомогою порівняння предметів, явищ навколишньої дійсності та уявлень про них шляхом виділення однакових, спільних властивостей. Як уже було сказано вище, метод проєктних технологій великою мірою може працювати на розвиток і *теоретичного мислення*. Для цього необхідно:

* на занятях особливу увагу приділяти виділенню та аналізу зв’язків між предметами і явищами в межах цілісної системи – власне тих зв’язків, які фактично забезпечують існування цієї системи. Тому рефлексія (звернення до основ власних дій) – ключовий момент будь-якого заняття на даному етапі, оскільки з її допомогою можна ефективно реалізувати дане завдання;
* перетворювати предмети і явища, таким чином виділяти внутрішні відношення та зв’язки, а не просто спостерігати за ними, їх зовнішніми ознаками. До прикладу: для того, щоб виконати завдання, пов’язане з опитуванням людей, можна пробувати перефразовувати речення з метою уточнення відповіді, з’ясування ширших відомостей, а не порівнювати різні типи висловлювань;
* уникати підбору ілюстрацій до того, що і як треба робити. Важливо забезпечити розуміння механізмів певного феномена. Розуміючи як це працює, людина сама здатна вийти на спосіб реалізації;
* стимулювати, підбадьорювати, особливо виділяти на уроках ті дії студентів, які пов’язані в першу чергу з винайденням ними нових способів розумової діяльності: таблиць, моделей, схем, креслень тощо, а не знання термінів.

Фактично, це головний етап, у якому якнайповніше стають явними всі плюси і мінуси підготовчого етапу. Нерівномірний розподіл роботи між членами команди, неврахування усіх її видів, нехтування деякими організаційними моментами, які варто було б обговорити чи підготувати, – це далеко не весь перелік проблем, з якими стикаються учасники. Але досвід – найкращий учитель, і негативний також. Тим більше, що ситуація навчальна, максимально наближена до життя, але навчальна, тому емоції й переживання у ній не такі потужні, як у

ситуації життєвій. Окрім того, на допомогу завжди може прийти консультант (учитель, науковий керівник). Іноді в ході реалізації можуть змінюватися методи роботи і пропонуватися інші, ніж були заплановані, оскільки виконавцями здійснюється поточна оцінка їх ефективності.

Форма презентації проекту обговорюється в межах поданих студентами завдань. Важливо під час презентації забезпечити умови, адекватні заданій формі. Тобто якщо це публічний виступ, то повинна бути публіка, якщо стінгазета, то її слід помістити на стіну для того, щоб дійсно мати можливість прочитати тощо.

***Підсумковий етап*** передбачає:

1. аналіз й оцінку результатів щодо окремих проєктів, роботи всіх груп загалом, а також щодо вирішення проблеми в цілому;
2. закріплення позитивних змін;
3. прогнозування наслідків;
4. можливість використання експертної оцінки.

Суть даного етапу – усвідомлення того, що відбулося (як у змістовому, так і в діяльнісному плані), в тому числі успіху, рефлексія, визначення для себе (кожним учасником) меж незнання і шляхів усунення дискомфорту, пов’язаного із цим незнанням.

# Висновки до розділу 2

У другому розділі нашого дослідження представлені результати експериментальної роботи з проблем підготовки майбутніх учителів географії з використання проєктних технологій навчання. Розкрито зміст констатуючого етапу експерименту, а також розроблена модель підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій, розроблені різні типи проєктів для студентів в ході вивчення дисциплін педагогічного циклу, розроблено методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії.

Розроблено та обґрунтовано цілісну модель підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій навчання, що включає взаємопов'язані блоки – нормативно-цільовий, теоретично-методологічний, змістовний, процесуальний, результативно-оцінюючий . Модель відбиває поетапне формування готовності використовувати проєктні технології. Від етапу до етапу ускладнювалися цілі та завдання, зміст підготовки, форми, методи, технології, діагностичний інструментарій, що забезпечувало розвиток готовності до професійної діяльності, послідовне оволодіння проєктними технологіями.

Метою дослідно-експериментальної роботи було дослідити стан підготовленості майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій. Дослідно-експериментальна робота проводилася продовж 2020-2021 років. У експериментальній роботі прийняли участь студенти 3-4 курсу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова геолого- географічного факультету спеціальність 014.07 - Середня освіта. Географія у кількості 11 осіб.

Встановлено, що успішній реалізації підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій є: розробка проєктів у рамках вивчення навчальних дисциплін педагогічного циклу – «Педагогіка» та

«Географія в ЗОНЗ та методика її викладання», у вивченні якої відбувається підготовка до педагогічної практики у загальноосвітніх школах, де студенти зможуть використовувати проєктні технології у вивченні окремих тем, блоків у шкільному курсі географії.

Нами надано методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії, до них увійшли різнопланові вимоги, покликані комплексно впливати на підвищення ефективності використання проєктних технологій майбутніми учителями географії – до виконання групового, парного та індивідуальної проєкту, написання доповіді, створення презентації.

В процесі підготовці майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій вирішуються навчальні та виховні завдання: підвищити

мотивацію до навчання; змінити позицію студента в освітньому процесі на максимально суб'єктну; індивідуалізувати навчальний процес та зробити його інтенсивнішим; накопичувати досвід для включення до самостійної професійної діяльності; розвивати загальні компетентності студента; створювати умови для формування професійних компетенцій студентів; формувати у студентів потребу до безперервного наукового та професійного вдосконалення та самоосвіти; стимулювати потреб студентів до постійного творчого пошуку тощо.

# Список використаних джерел до розділу 2

1. Архангельский, С. И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе [Текст] / С. И. Архангельский. – М. : Высшая школа, 1976. – 200 с.
2. Байбородова, Л. В. Индивидуализация и сопровождение в образовательном процессе педагогического вуза [Текст] : монография / Л. В. Байбородова, Л. Н. Артемьева, М. П. Кривунь. – Ярославль : РИО ЯГПУ, Канцлер, 2014. – 260 с.
3. Богатырев, А. И. Теоретические основы педагогического моделирования (сущность и эффективность) [Электронный ресурс] / А. И. Богатырев // Издательский дом «Образование и наука». – Режим доступа: <http://www.rusnauka.com/SND/Pedagogica/2_bogatyrev%20a.i..doc.htm>
4. Дахин, А. Н. Педагогическое моделирование [Текст] : монография / А. Н. Дахин. – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2005. – 230 с.
5. Загвязинский, В. И. Теория обучения: современная интерпретация [Текст] / В. И. Загвязинский. – М. : Академия, 2004. – 192 с.
6. Иванова, С. А. Система статистических методов в обучении географии [Текст] : дисс канд. пед. наук / С. А. Иванова. – СПб., 2009. – 183 с.
7. Исламов, А. Э. Педагогическое обеспечение формирования организационно-управленческой компетентности будущего учителя технологии [Текст] : дисс. канд. пед. наук / А. Э. Исламов. – Йошкар-Ола, 2015. – 199 с.
8. Краевский, В. В., Хуторской, А. В. Основы обучения. Дидактика и методика [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – М. : Академия, 2007. – 352 с.
9. Лебедев, О. Е. Управление образовательными системами [Текст] / О. Е. Лебедев. – М. : Университетская книга, 2004. – 134 с.
10. Мухаметзянова, Г. В. Состояние и перспективы развития профессионального образования [Текст] / Г. В. Мухаметзянова //

Интеграционные процессы в современном профессиональном образовании: материалы международной научно-практической конференции / Под общ. ред. д.п.н. Е. А. Корчагина, д.п.н. Р. С. Сафина. – Казань : КГАСУ. – 2010. – С. 3–10.

1. Педагогика профессионального образования [Текст] / Под ред. проф. В. А. Сластенина. – М. : Academia, 2004. – 366 с.
2. Российская педагогическая энциклопедия [Текст] / Под ред. А. П. Горкина. − М. : Большая Российская энциклопедия, 1993. 1354 с.
3. Сильченкова, С. В. Педагогические явления и их измерение [Текст] / С. В. Сильченкова // Сибирский педагогический журнал. 2012. №1. С. 296–301.
4. Синицын, И. С. Подготовка будущих учителей географии к использованию статистических методов в профессиональной деятельности: диссертация ... кандидата Педагогических наук: 13.00.08 / Синицын Игорь Сергеевич;[Место защиты: ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»], 2016.
5. Синицын, И. С. Система статистических методов в профессиональной подготовке студентов-географов [Текст] / И. С. Синицын, В. А. Тестов, С. А. Тихомиров, Т. Л. Трошина // Известия Малой Академии Наук Украины. – Киев, 2014.
6. Синицын, И. С. Теоретическое обоснование и содержание процесса подготовки будущих учителей географии к использованию статистических методов [Текст] / И. С. Синицын // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2015. – Том 7. – № 5. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/89PVN515.pdf>
7. Смирнов, Е. А. Формирование математических компетенций у будущих учителей физической культуры и тренеров [Текст] / Е. А. Смирнов // Ярославский педагогический вестник. – 2015. – № 2 (Психолого- педагогические науки). – С. 131–135.

# ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

В рамках вирішення першого завдання нами було досліджено сутність та специфіку проєктних технологій як предмету педагогічного дослідження. На сьогоднішній день найбільш перспективною та доцільною для реалізації діяльнісного, особистісно-орієнтованого профільного навчання є технологія проєктної діяльності. Пріоритети її використання пов'язані з орієнтацією формування здатності учнів використовувати засвоєні знання і методи діяльності у реальному житті на вирішення проблемних ситуацій і практичних завдань. Ця технологія створює умови соціального, соціокультурного самовизначення і формує як компетенції і особистісні якості, так і здатність до соціального дії.

Історичний огляд навчального проєктування та дослідження його сутності дозволили виявити особливості технології, що свідчать про доцільність її використання для діяльнісного та компетентнісного удосконалення навчання географії.

Також було виділено низку істотних ознак, що відрізняють проєкти від інших творчих наукових праць учнів. Серед них наявність актуальної, креативної проблеми, вирішення якої має практичну, соціальну та особистісну значимість, задум зміни ситуації, представлення ідеї роботи у розвитку, при внесенні змін, націленість на створення нового знання, високий рівень самостійності в діяльності, презентаційний захист продукту і результату та можливість застосовувати знання на практиці у повсякденному житті, використовувати для формування різноманітних якостей особистості та ключових компетенцій.

Це забезпечить вирішення проблеми перенасичення учнів інформацією, яка не стає знанням.

Другого – нами було визначено види проєктних технологій та їх особливості. Проаналізовані класифікації навчальних проєктів (М.Ю.Бухаркина, В.А. Кальней, Т.М. Матвєва, Е.А. Міщенко, Є.С.Полат, С.Є. Шишов та інші) дали змогу визначити наступне: незалежно від обраного типу проєкту, проєкт завжди орієнтований на самостійну та дослідницьку діяльність; в роботі над проєктами,

не тільки дослідними, але й багатьма іншими, використовується дослідницький метод.

Третього – нами було розкрити специфіку використання проєктних технологій в процесі вивчення географії. Реалізація географічних проєктів допомагає надати теорії практичну спрямованість та досягти більш високого освітнього результату активності та дослідницької поведінки - важливих якостей особистості сучасного учня.

Застосування проєктної технології відповідає вимогам стандарту географічної освіти, що стосуються формування навичок самостійного добування нових знань, збирання та аналізу інформації, умінь ви вибудовувати гіпотези, будувати розум. Це ускладнює цілісне, системне, успішне застосування проєктної технології у навчанні географії та її рефлексію.

Така специфіка використання проєктних технологій у процесі вивчення географії потребує відповідної методичної та практичної підготовки студентів – мабутніх учителів географії у закладах вищої освіти.

У другому розділі нашого дослідження представлені результати експериментальної роботи з проблем підготовки майбутніх учителів географії з використання проєктних технологій навчання. Розкрито зміст констатуючого етапу експерименту, а також розроблена модель підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій, розроблені різні типи проєктів для студентів в ході вивчення дисциплін педагогічного циклу, розроблено методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії.

Розроблено та обґрунтовано цілісну модель підготовки майбутніх вчителів географії до використання проєктних технологій навчання, що включає взаємопов'язані блоки – нормативно-цільовий, теоретично-методологічний, змістовний, процесуальний, результативно-оцінюючий . Модель відбиває поетапне формування готовності використовувати проєктні технології. Від етапу до етапу ускладнювалися цілі та завдання, зміст підготовки, форми, методи,

технології, діагностичний інструментарій, що забезпечувало розвиток готовності до професійної діяльності, послідовне оволодіння проєктними технологіями.

Метою дослідно-експериментальної роботи було дослідити стан підготовленості майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій. Дослідно-експериментальна робота проводилася продовж 2020-2021 років. У експериментальній роботі прийняли участь студенти 3-4 курсу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова геолого- географічного факультету спеціальність 014.07 - Середня освіта. Географія у кількості 11 осіб.

Встановлено, що успішній реалізації підготовки майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій є: розробка проєктів у рамках вивчення навчальних дисциплін педагогічного циклу – «Педагогіка» та

«Географія в ЗОНЗ та методика її викладання», у вивченні якої відбувається підготовка до педагогічної практики у загальноосвітніх школах, де студенти зможуть використовувати проєктні технології у вивченні окремих тем, блоків у шкільному курсі географії.

Нами надано методичні рекомендації щодо використання проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів географії, до них увійшли різнопланові вимоги, покликані комплексно впливати на підвищення ефективності використання проєктних технологій майбутніми учителями географії – до виконання групового, парного та індивідуальної проєкту, написання доповіді, створення презентації.

В процесі підготовці майбутніх учителів географії до використання проєктних технологій вирішуються навчальні та виховні завдання: підвищити мотивацію до навчання; змінити позицію студента в освітньому процесі на максимально суб'єктну; індивідуалізувати навчальний процес та зробити його інтенсивнішим; накопичувати досвід для включення до самостійної професійної діяльності; розвивати загальні компетентності студента; створювати умови для формування професійних компетенцій студентів; формувати у студентів потребу

до безперервного наукового та професійного вдосконалення та самоосвіти; стимулювати потреб студентів до постійного творчого пошуку тощо.

ДОДАТКИ

# Додаток 1

Проєктне завдання «Таємниці океану»

**Предмет:** Географія.

**Клас:** 6.

**Тип завдання:** предметна проєктна одновікова.

**Цілі та педагогічні завдання** (педагогічний задум):

1. Виявлення розуміння учнями методу ізоліній як загального способу зображення рельєфу через перенесення його як засобу опису рельєфу суші на опис рельєфу дна океану.
2. Оцінювання рівня сформованості групових форм навчального співробітництва в ході різних етапів вирішення поставленої задачі.

# Знання, вміння та способи дій, на які спирається завдання:

1. Зображення рельєфу за допомогою ізоліній.
2. Застосування нового способу (пошарове забарвлення) за описом, наведеним у тексті завдання.
3. Робота у малій групі (уміння розподіляти завдання між учасниками).
4. Взаємоконтроль та взаємооцінка у процесі роботи над завданням.

# Запланований педагогічний результат:

1. Демонстрація учнями здатності переносити раніше відомий спосіб зображення нерівностей земної поверхні (ізолінії) у нову ситуацію.
2. Вміння створити кінцевий продукт - карту "Тваринний світ ділянки уявного океану Великий", працюючи в малій групі.

# Спосіб і формат оцінювання результатів роботи

У процесі розв'язання задачі оцінюється:

* володіння необхідним предметним матеріалом, що навчається;

– вміння правильно виконувати окремі завдання та вибудувати за їх допомогою рішення задачі в цілому;

* вміння взаємодіяти в малій групі при вирішенні спільного завдання.

Оцінка взаємодії учнів під час роботи у малій групі проводиться шляхом експертного спостереження і оформляється як експертного аркуша, у якому фіксуються дії які у процесі вирішення завдання та робиться загальний висновок про рівень роботи у малій групі.

# Задум проєктної задачі

Центральним процесом під час вирішення проєктної завданню «Таємниці океану» є створення карти «Тваринний світ ділянки океану Великий». Для того щоб прийти до кінцевого «продукту», учням необхідно створити карту глибин океану, користуючись відомим методом зображення рельєфу – методом ізоліній та новим способом, описаним у тексті – пошаровим забарвленням. Таким чином, учням належить побувати не тільки в ролі вчених-картографів, а й у ролі вчених- океанологів, які розміщують на карті представників тваринного світу відповідно до умов їх проживання. Дана проєктна задача розрахована на участь чотирьох осіб у кожній малій групі, оскільки на початковому етапі передбачається робота кожного учасника з одним із чотирьох фрагментів картки. Тривалість виконання проєктної задачі складає 2 год.

# Опис проєктної задачі

Океан, який багатьом з нас здається просто величезною масою води, насправді є складним організмом, про який людина хоче дізнатися якомога більше. Океанографи розширюють наші знання про океан постійно вивчаючи все, з чого він складається і що в ньому тримається. Завдяки їм ми дізнаємося, що дно океану різноманітне, як і поверхню суші. Різноманітні і мешканці океану. Тут живуть як дрібні організми, і великі морські тварини – риби, кити та інших. Вам пропонується створити карту «Тваринний світ учасника океану Великий», використовуючи такі матеріали:

1. Опис деяких тварин та умов їх місцеперебування в океані. Глибоководна голотурія. Мешкає на дні океану на величезній глибині.

Здатна витримувати колосальний тиск води.

Морський котик. Полює за рибою в океані. Може запливати досить далеко в океан у пошуках риби, але все ж таки йому потрібен берег для відпочинку. Маршрути його переміщень проходять вздовж берегів.

Восьминіг. Мешкає на морському дні на середніх глибинах.

Пісковик. Цей хробак живе в норках у піску в зоні припливів та відливів. Тунець. Мешкає у відкритому океані на невеликій глибині.

Кашалот. Мешкає у відкритому океані. Проводить більшу частину часу на невеликій глибині. Іноді опускається дуже глибоко.

Вудильник. Це глибоководна риба. Вона мешкає в товщі води на таких глибинах, де вже панує вічна морок. Для залучення видобутку та інших риб свого виду багато глибоководних мають світящі органи.

1. Фрагменти карти (картосхеми) ділянки океану.

Сформулюйте завдання, яке потрібно вирішити, і поясніть, що для цього потрібно зробити. Примітка. Кожній групі дається набір зображень тварин та фрагменти карти з підписаними значеннями глибини океану у різних точках.

***Завдання 1.*** Вам пропонуються чотири різні фрагменти карти однієї ділянки океану Великий з даними вимірювань глибини. Спростіть ці зображення і зробіть їх наочнішими, використовуючи відомі вам способи.

*Коментар до завдання 1.* Групі з чотирьох учнів пропонуються чотири фрагменти карти ділянки океану, на які нанесені лише позначки глибин. Школярі повинні, використовуючи відомий ним спосіб ізоліній, з'єднати позначки глибин на своїх фрагментах. Важливим діагностичним моментом є те, чи школярі намагатимуться вже на цьому етапі пов'язувати різні фрагменти карти між собою, чи розуміють вони, що це складові єдиного цілого.

***Завдання 2.*** Ознайомтеся з описом того, як вчені-картографи зображують рельєф дна морів та океанів: «...Нерівності земної поверхні зображуються на карті за допомогою пошарового забарвлення... Рельєф дна океанів і морів зображується різними відтінками синього кольору. Позначки глибин у метрах показують цифрами. Чим глибше місце, тим інтенсивніший (насиченіший)

колір...». Обговоріть у групі, як має виглядати шкала глибин. Розфарбуйте шкалу глибин на своїх аркушах: 2000 м; 3000 м; 5000 м; 6000 м.

*Коментар до завдання 2.* На столах у учнів набір кольорових олівців різних синіх відтінків. Школярі повинні розфарбувати шкалу глибин на своїх фрагментах картки відповідно до опису. Під час проведення експертного оцінювання слід звернути увагу, чи узгоджують учні між собою відтінки синього кольору. Якщо вони цього не роблять, у них, швидше за все, виникнуть труднощі на пізнішому етапі – при об'єднанні фрагментів у загальну карту.

***Завдання 3.*** Зобразіть за допомогою шару глибини своїх фрагментів океану

«Великий».

*Коментар до завдання 3.* Розфарбовуючи свої фрагменти ділянки океану, учні повинні дотримуватися відтінків синього кольору, які вони нанесли на шкалу.

***Завдання 4.*** З'єднайте між собою фрагменти карти океану таким чином, щоб у результаті з'явилася єдина карта "Рельєф дна ділянки океану Великий".

*Коментар до завдання 4.* На даному етапі дуже важливо, щоб ізолінії плавно з'єднувалися, і карта ділянки океану, що розглядається, була єдиною, незважаючи на те, що кожен шкільний працював з її окремим фрагментом. При з'єднанні фрагментів, якщо учні не узгоджували свої дії на попередніх етапах роботи, у них можуть виникнути такі проблеми, що вимагають обговорення: 1) нестиковування окремих фрагментів по ізолінії в загальну карту; 2) розбіжність відтінків кольорів, що показують однакові глибини. Якщо ці проблеми справді виникли, вони мають бути усунені на даному етапі.

***Завдання 5.*** "Перебудуйте" створену вами карту "Рельєф дна ділянки океану "Великий"" в карту "Тваринний світ ділянки океану Великий". Для цього розташуйте (наклейте) зображення тварин на карті у можливих місцях їх проживання.

*Коментар до завдання 5.* Учні з опису тварин, наведеному вище, розміщують тварин у можливих місцях проживання. Після цього етапу групами проводиться подання результатів виконаної роботи, яке може оцінюватися

різними способами: наприклад, написанням відгуків на роботу, виконану іншою групою, або публічним захистом «продуктів» своєї роботи.

Додаток 2

Проєкт «Види знань та їхня характеристика»

Які на сьогоднішній день є підстави для розгляду різних видів знань та їх класифікації? Наприклад, знання може бути охарактеризоване з точки зору двох основних аспектів: онтологічного та гносеологічного.

**В онтології** знання поділяють на три види:

* *Мереологічне знання* трактує об’єкти через їхню предметність і класифікує їх за множинами, які задані вказівкою на речі. Особливості цього (кваліфікаційно-описового) знання визначають за допомогою процедури сегментації (розбиття множин, які розуміють як ансамбль речей, на підкласи речей-елементів).
* *Реляційне знання* описує об’єкти шляхом введення змінних і здійснює перехід до виділення “чистих” відношень через це виведення. Воно пов’язане з процедурою субституції, яка дає можливість виділити відношення елементів через підготування їх у всі ті множини оточень, де ці елементи трапляються.
* *Операційне знання* подає об’єкти через задання компонентів певних перетворень (операцій) і характеризується використанням процедур перетворення, що визначають встановлення відповідності між множиною вихідних елементів (операндів) і множиною похідних елементів (образів). Перетворення дає можливість встановити закони відповідності (інваріанти), сукупності властивостей, які зберігаються під час здійснення перетворень.

Розрізняють також такі види знань:

* факти (декларативні знання);
* правила (процедурні знання);
* метазнання (знання про знання).

Знання, які не можна описати точно – нечіткі знання, – розглядають у теорії нечітких множин. А ще розрізняють знання донаукові, житейські, художні (як специфічний спосіб естетичного опанування дійсності) та наукові (емпіричні та теоретичні).

Також визначають три види знань:

* *практичне знання* – виникає і функціонує в контексті різних виробничих і політичних практик, його відрізняє повна замученість до відповідної діяльності;
* *духовно-практичне знання* – з’являється не в пізнавальному контексті, це знання про спілкування; культове, релятивне, художнє знання;
* *теоретизоване знання* – виростає з дослідницької діяльності, воно існує у формі ідеології, філософії, теології і науки.

Окрім того, у сучасній науці виокремлюють види знань за:

* *рівнем пізнання* – буденні, емпіричні, теоретичні;
* *історичною стадійністю* – донаукові, наукові, методологічні;
* *приналежністю* – особистісні (суб’єктивні), соціальні (об’єктивні);
* *простором функціонування* – суб’єктні, парадигмальні, транссуб’єктні;
* *видом відображення* – фактологічні, понятійні, рефлексивні;
* *логічною формою* – факт, емпіричне поняття (загальне уявлення), емпіричний закон, думка (теоретичне поняття), модель, теоретичний закон, теорія.

Буденне знання (точніше, ситуації, в яких воно доцільне), зазвичай не передбачає (не потребує) розмежування гностичного образу і об’єкта, що є його витоком. Воно зводиться до констатації явищ і кореляцій між ними, воно суперечливе і непослідовне в тому розумінні, що взаємовиключні моменти в ньому мирно співіснують.

**Буденне знання** формується у процесі повсякденного досвіду, повсякденного життя людей, безпосередньої практичної діяльності. Воно відрізняється від будь-якого знання, що формується цілеспрямовано, є результатом діяльності людей, котрі спеціально, професійно цим займаються. Так, фольклор, як народна художня діяльність, відрізняється від професійно створюваного мистецтва, народна медицина – від знань отриманих медичною наукою, побутові правові уявлення – від юридичних норм, які формулюють представники правової науки та ін. Для буденного знання, яке називають ще “здоровим глуздом”, характерні свої, відмінні від наукових, засоби пізнання: припущення суперечливості (В.Г. Федотова вважає, що суперечливість –

невід’ємна властивість буденного знання), емоційне забарвлення, яке свідчить про явну зацікавленість, особливі способи обґрунтування, що полягають, зокрема, у простому посиланні на авторитет та ін. Буденне знання не відокремлене від оцінення та ставлення людей до об’єкта знання. На відміну від спеціалізованого знання, буденне не потребує для осмислення оволодіння спеціальними пізнавальними засобами, які здобувають у процесі навчання.

Донаукове (буденне) знання пов’язане з життєвим досвідом окремого індивіда, засноване на повсякденному досвіді. Донаукові знання ґрунтуються на буденній свідомості, є важливою орієнтаційною підставою до повсякденної поведінки людини. Ця форма знання розвивається і збагачується в процесі вдосконалення наукового знання.

**Наукове знання** є системою знань про закони природи, суспільства, мислення. Воно є основою наукової картини світу і відображає закони його розвитку. Наукове знання - це результат осягнення (пізнання) дійсності і когнітивна основа людської діяльності, соціально зумовлене, має різний ступінь достовірності. Орієнтоване на дослідження закономірностей, так чи інакше пов’язане з теоретичною формою відображення світу. Знання набуває статусу наукового, якщо воно включене в складноопосередковану систему обґрунтувань. Наукові знання вбирають у себе досвід життєвого пізнання.

Характеризуються осмисленням фактів у системі понять певної науки, включаються в склад теорії, що утворює вищий рівень наукового знання. Наукове знання є узагальненням достовірних фактів, за випадковим знаходить необхідне і закономірне, за одиничним і частковим – загальне.

Рівнями наукового знання є теоретичне та емпіричне знання, що відображають глибинні сутності процесів і явищ об’єктивної дійсності. Відмінність їхніх рівнів полягає в тому, що на емпіричному рівні зв’язки процесів і явищ, природи і суспільства розкриваються шляхом аналізу реальних даних, спостереження, опису й експерименту, а теоретичний рівень, маючи загальний і необхідний характер, розкриває внутрішню сутність і зміст процесів і явищ, що пізнаються.

**Теоретичне знання** являє собою систему абстракцій, здатне до розкриття свого предметного змісту у категоріях, закономірних зв’язках, причинно- наслідкових схемах. Воно орієнтоване на розгорнуте пояснення явищ. Теоретичне знання, на відміну від емпіричного, є сферою формування загальних понять, гіпотетичних припущень, ідеалізованих конструкцій, здійснення реальних експериментів і передбачень.

Теоретичне знання тяжіє до засобів логічного висновку і достовірності дедуктивного доказу. Тому в ньому отримання нової інформації здатне втілюватися не тільки шляхом аналізу емпіричних даних, але і без прямого звернення до них, за рахунок можливостей аналітико-дедуктивної діяльності “внутрішнього досвіду”, акумульованого в принципах і аксіомах теоретичних систем.

**Емпіричне знання** відображає дійсність з позиції її зовнішніх зв’язків і відношень. Воно продукується на початковому етапі пізнавального процесу під час безпосереднього контакту дослідника з реальністю шляхом її прямого вивчення за допомогою спостереження, констатацій, предметних описів, класифікацій, природних показників та експериментів.

Емпіричне знання виступає часто як система думок, точок зору, версій і первинних гіпотез, а зі змістовного боку воно орієнтоване на класифікацію фактів, функціональні зв’язки. Таке знання носить вірогідний характер і потребує для свого впорядкування статистичних методів оброблення. Воно нерозривно пов’язане з теоретичним знанням, є його базисом і основою і надає безпосередню інформацію для наукових теорій, і здійснює живий зв’язок пізнання з діяльністю. Теоретичне та емпіричне знання тісно пов’язані між собою: наукове знання розвивається від емпіричного до теоретичного, але емпіричне відкриття не містить у собі пояснення фактів, а обмежується їхньою констатацією, тільки на

теоретичному рівні можливе узагальнення фактів, розкриття їхніх зв’язків.

Отже, емпіричне та теоретичне розглядають не як полюси, а як послідовні щаблі наукового пізнання, хоча і не позбавлені характерних ознак. Так, особливостями емпіричного знання є те, що воно фіксує переважно явища, а не

сутність речей; узагальнює їх за такими ознаками, що недостатньо розкривають внутрішні зв’язки описаних об’єктів. У свою чергу, вихідним пунктом теоретичного виступає ідея, що синтезує понятійну систему емпіричного; на основі цієї ідеї конструюється “нова реальність” – ідеалізований у мисленні предмет. Перехід від емпіричного до теоретичного проходять шляхом моделювання, узагальнення, пояснення, розуміння, аналізу мови науки, гіпотетико-дедуктивного методу.

Залежно від істинності, знання є хибне (помилкове), правильне, неправильне. Той факт, що істинне знання завжди існує на фоні як протилежність до хибного і, навпаки (якщо людина знає щось як істинне, вона одночасно знає і його заперечення – хибне), потребує врахування змістовних і формальних умов істинності. Змістовні умови істинності пов’язані з адекватністю співвідношення гностичного образу з реальним чи уявлюваним предметним існуванням, формальне – з логічною правильністю мислення. Істинність знання є продуктом соціальної практики, а не продуктом встановлення спеціального відношення між ідеями та об’єктами.

# Знання виконують три основні функції:

1. онтологічну (створення, уявлення, в т. ч. теоретичне, про оточуючий

світ);

1. орієнтаційну (напрям і спосіб цілеспрямованої діяльності);
2. оціночну (норми ціннісного відношення, систему ідеалів суспільства.

У сучасних умовах трансформаційного суспільства великого значення

набувають соціально-економічні знання населення. Практика наукового визначення соціально-економічного знання, спричиняє певні труднощі методологічного порядку. З огляду на це, Є.Суїменко визначає три підходи до визначення предмета, сутності та змісту соціально-економічних понять – асиміляційний, інверсійний і інтеґративний.

**Асиміляційний підхід** полягає у спробі науковців механічно приєднати до соціології економіку як одну із сфер соціальної діяльності людини із суто ілюстративною метою або у спробу економістів прилучити науку до розв’язання

своїх проблем. Якщо з одного боку існує економіка, а з іншого – соціологія, зовсім не обов’язково, що їхня взаємодія призведе до чогось путнього.

**Інверсійний підхід** до визначення соціально-економічних понять – доволі симптоматичне явище у тому розумінні, що розвиток „чистої” економічної науки в останні роки дедалі більше й дедалі частіше наражається на своєму шляху на такі проблеми, розв’язання яких традиційним економічним шляхом (за допомогою економічних технологій) стає вже неможливим і потребує залучення знань зі сфери інших суспільних наук, і передусім соціології. Маємо на увазі

„вторгнення” у предметне поле економічної науки тих соціальних феноменів, пізнати які засобами лише самої цієї науки неможливо й які потребують знань інших наук – соціології, соціальної психології, соціальної педагогіки тощо.

Водночас „переклад економічних абстракцій” соціологічною мовою або не завжди можливий, або виглядає чимось штучним і тому далеко не завжди

„спрацьовує”. Отже, інверсійний підхід відрізняється від асиміляційного вичленовуванням із предметного поля економіки належних йому соціальних явищ, де інверсія є логічно виправданою. У цьому полягає його спроможність і цілком закономірна однобічність.

**Системно-інтегративний підхід** вигідно відрізняється від двох попередніх тим, що з’ясування природи та специфіки соціально-економічних явищ відбувається не в автономній сфері господарського життя, та не за межами глибинних внутрішніх засад людської особистості, а в самих цих засадах.

У процесі інтеграції виникає нова якість, що є однією з найважливіших ознак інтегрованого знання. Цей процес супроводжується перетворенням різноманітних характеристик знання, як якісних, так і кількісних. Якість характеризує предмет чи явище як такий, що відрізняється від інших. Кількість – відношення якісно однорідних речей чи однорідних частин речі до усієї речі. У випадку кількісного аналізу знань розглядають відношення якісно однорідних елементів знань. Властивість відображає спосіб прояву якостей предмета щодо інших, з якими він вступає у взаємодію.

*Існують різні форми взаємозв’язків між різними видами знань*:

* взаємодія знань – спільне різнонаукове відображення теоретичних і практичних об’єктів у знаннях;
* взаємовплив знань – коректування одних галузей знань за рахунок відомостей з інших галузей;
* взаємозв’язки знань – відношення знань для різнобічного відображення об’єктів реальної дійсності;
* взаємопроникнення знань – перенесення знань одних наук в інші з метою різнобічного відображення об’єкта.

Взаємодія різних видів знань веде до всебічного вивчення усіх сфер людської життєдіяльності та суспільства загалом. **І.Козловська** зазначає, що процеси інтеграції та диференціації взаємно доповнюють один одного та дають можливість у процесі структурування знань визначити роль і значущість компонентів у їхньому взаємозв’язку (див. табл.).

# Таблиця

**Інтеграція та диференціація знань (порівняльний аналіз)**

|  |  |
| --- | --- |
| Диференціація | Інтеграція |
| мета: глибше і конкретніше пізнати закономірності та якісну різноманітність різних структурних систем | мета: відобразити єдину картину світу, подати його як єдине ціле |
| обмеження підходу до дослідження методами однієї науки та її галузі | поєднання методів різних наук у дослідженні складного об’єкту |
| паралелізм у дослідженнях | координація у  дослідженнях |
| виникнення бар’єру між різними науками | виявлення об’єктивно існуючих зв’язків між науками |
| вивчення елементів системи | дослідження систем елементів |

|  |  |
| --- | --- |
| виділення елементів змісту певної системи | систематизація змісту, утримання елементів в єдиному цілому |

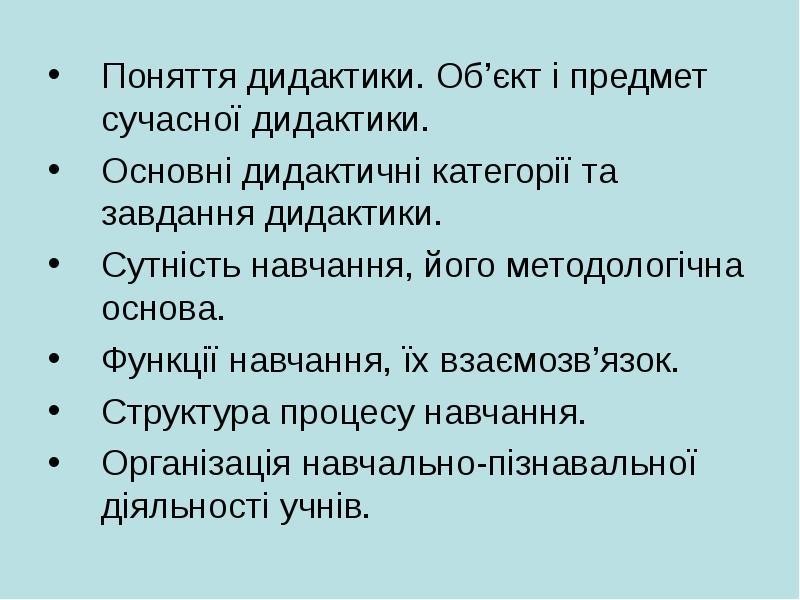
Додаток 3.

Презентація-проєкт на тему «Дидактика яе теорія освіти і навчання. Процес навчання, його структура, методологія».

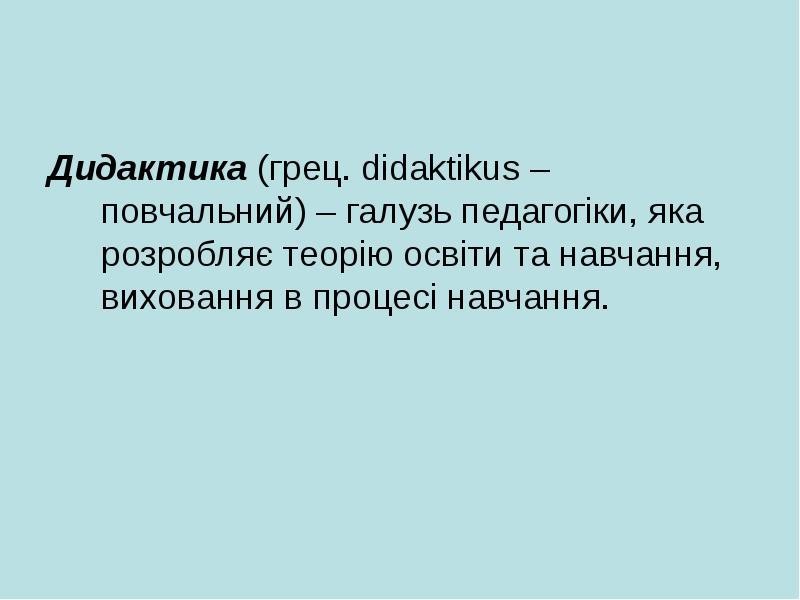
Слайд 1. Дидактика як теорія освіти і навчання. Процес навчання, його структура, методологія.



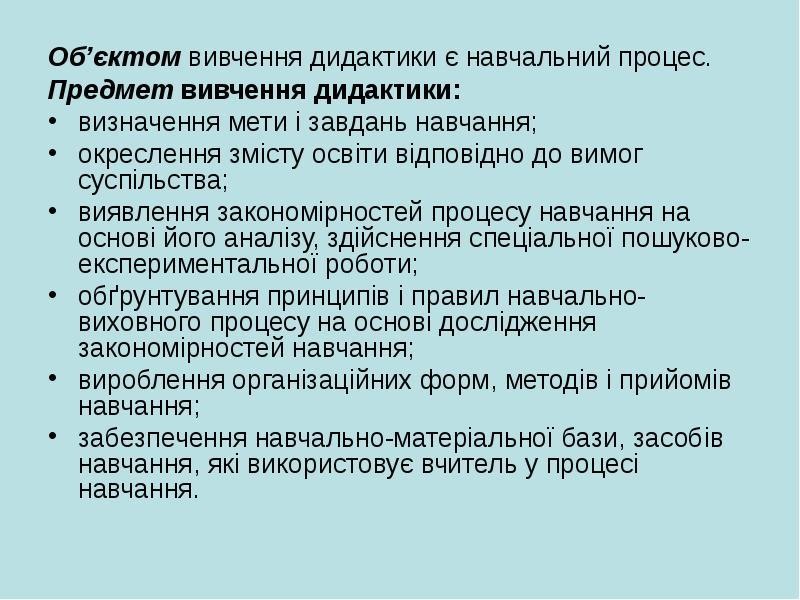
Слайд 2. Поняття дидактики. Об’єкт і предмет сучасної дидактики. Поняття дидактики. Об’єкт і предмет сучасної дидактики. Основні дидактичні категорії та завдання дидактики. Сутність навчання, його методологічна основа. Функції навчання, їх взаємозв’язок. Структура процесу навчання. Організація навчально- пізнавальної діяльності учнів.



Слайд 3. Дидактика (грец. didaktikus – повчальний) – галузь педагогіки, яка розробляє теорію освіти та навчання, виховання в процесі навчання.



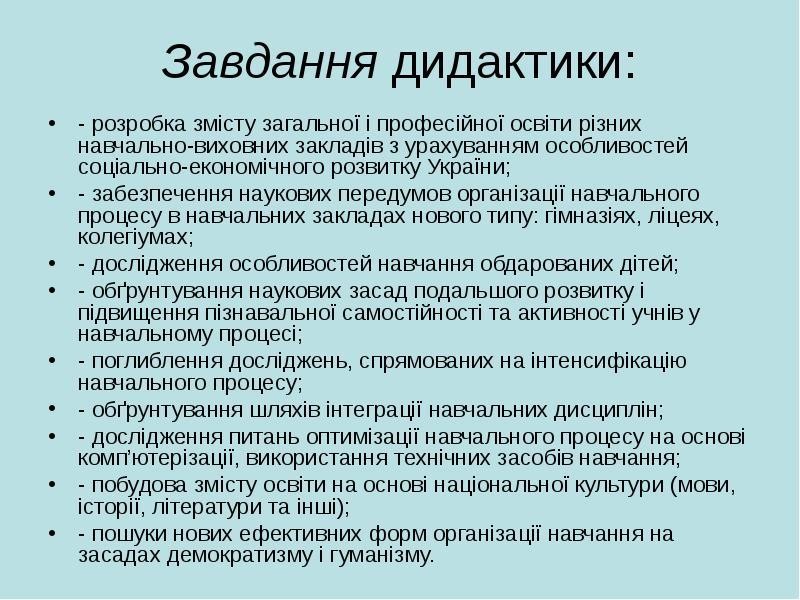
Слайд 4. Об’єктом вивчення дидактики є навчальний процес. Предмет вивчення дидактики: визначення мети і завдань навчання; окреслення змісту освіти відповідно до вимог суспільства; виявлення закономірностей процесу навчання на основі його аналізу, здійснення спеціальної пошуково- експериментальної роботи; обґрунтування принципів і правил навчально- виховного процесу на основі дослідження закономірностей навчання; вироблення організаційних форм, методів і прийомів навчання; забезпечення навчально-матеріальної бази, засобів навчання, які використовує вчитель у процесі навчання.



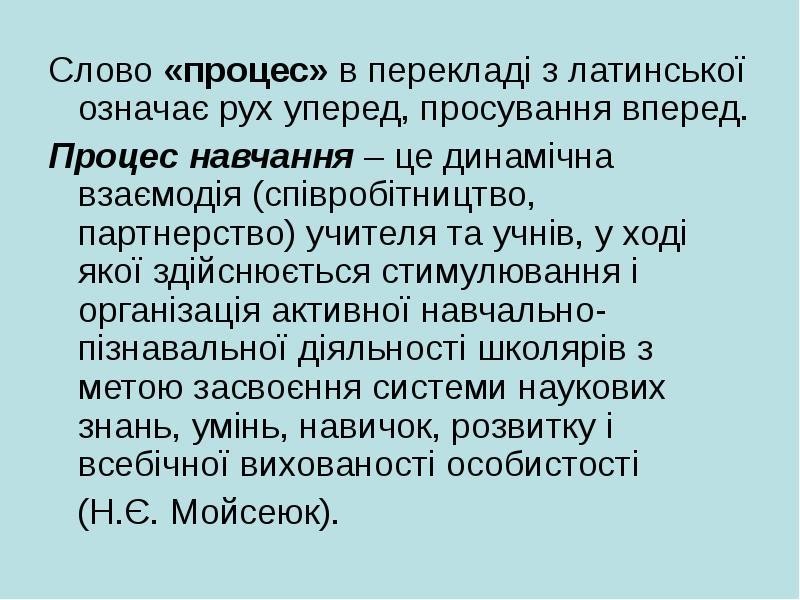
Слайд 5. Категорії дидактики – це навчання, освіта, викладання, учіння, знання, вміння, навички, методи, прийоми, засоби навчання, принципи і правила навчання, функції навчання.



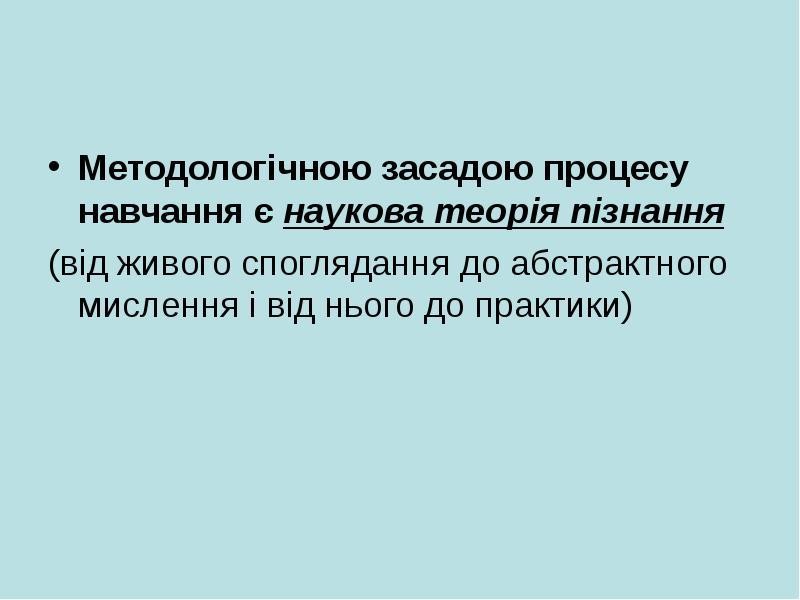
Слайд 6. Завдання дидактики: - розробка змісту загальної і професійної освіти різних навчально-виховних закладів з урахуванням особливостей соціально-економічного розвитку України; - забезпечення наукових передумов організації навчального процесу в навчальних закладах нового типу: гімназіях, ліцеях, колегіумах; - дослідження особливостей навчання обдарованих дітей; - обґрунтування наукових засад подальшого розвитку і підвищення пізнавальної самостійності та активності учнів у навчальному процесі; - поглиблення досліджень, спрямованих на інтенсифікацію навчального процесу; - обґрунтування шляхів інтеграції навчальних дисциплін; - дослідження питань оптимізації навчального процесу на основі комп’ютерізації, використання технічних засобів навчання; - побудова змісту освіти на основі національної культури (мови, історії, літератури та інші); - пошуки нових ефективних форм організації навчання на засадах демократизму і гуманізму.



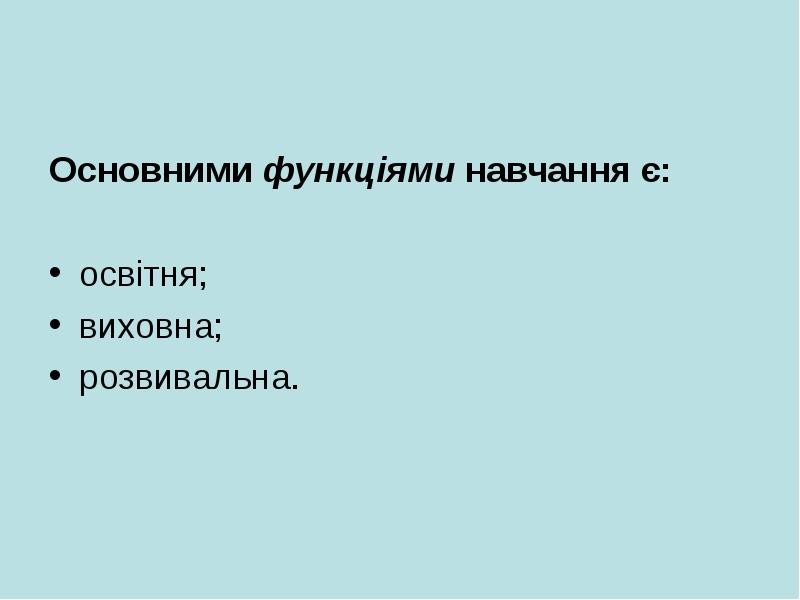
Слайд 7. Слово «процес» в перекладі з латинської означає рух уперед, просування вперед. Слово «процес» в перекладі з латинської означає рух уперед, просування вперед. Процес навчання – це динамічна взаємодія (співробітництво, партнерство) учителя та учнів, у ході якої здійснюється стимулювання і організація активної навчально-пізнавальної діяльності школярів з метою засвоєння системи наукових знань, умінь, навичок, розвитку і всебічної вихованості особистості (Н.Є. Мойсеюк).



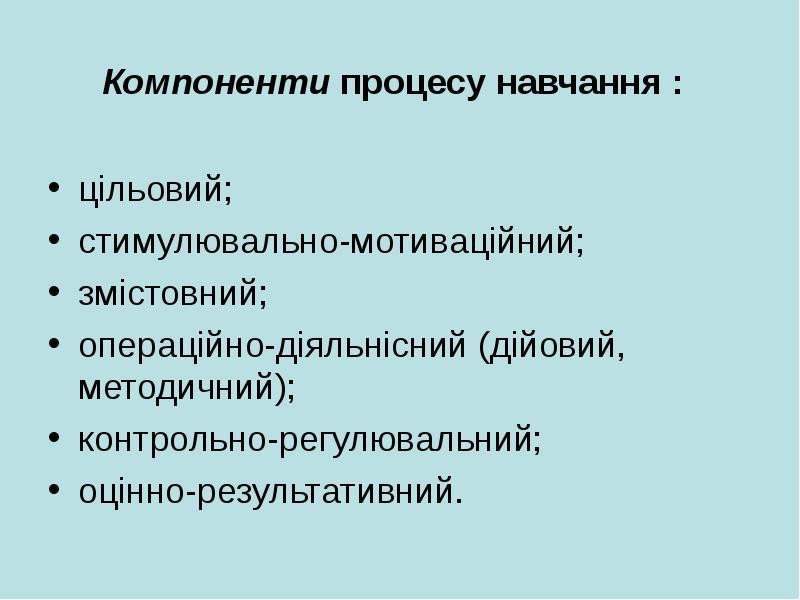
Слайд 8. Методологічною засадою процесу навчання є наукова теорія пізнання Методологічною засадою процесу навчання є наукова теорія пізнання (від живого споглядання до абстрактного мислення і від нього до практики).



Слайд 9. Основними функціями навчання є: освітня; виховна; розвивальна.



Слайд 10. Компоненти процесу навчання : цільовий; стимулювально- мотиваційний; змістовний; операційно-діяльнісний (дійовий, методичний); контрольно-регулювальний; оцінно-результативний.



Слайд 11. Процес учіння має три взаємопов'язані стадії (етапи): На першій стадії відбувається сприймання, осмислення і запам'ятовування матеріалу, що вивчається, або засвоєння теоретичних знань. На другій стадії засвоюються навички і вміння практичного застосування знань, що вимагає проведення спеціальних тренувальних вправ. На третій стадії здійснюється повторення, поглиблення і закріплення знань, удосконалення практичних умінь і навичок.

