

АНОТАЦІЯ

Княгніцька А.Р.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ» В ЧЕРНІВЕЦЬКОМУ БАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ЛІЦЕЇ №4

У магістерській роботі представлено результати впровадження навчально-методичних та організаційних принципів науково-педагогічного проєкту «Інтелект України». Методологічною основою Проєкту є формування відповідного рівня знань, вмінь та навичок учнів із врахуванням компетентнісного підходу до навчально-виховного процесу, формування життєвої компетентності, розвиток якостей школяра, які є необхідними для комплексної реалізації ідей Нової української школи (НУШ).

Розкрито особливості реалізації компетентнісного підходу в навчально-виховному процесі. Розроблено та впроваджено сучасні освітні технології в середній школі, які базуються на положеннях Всеукраїнського науково-педагогічного проєкту «Інтелект України» в Чернівецькому багатoproфільному ліцеї №4.

Обґрунтовано доцільність впровадження Проєкту в освітні програми закладів загальної середньої освіти в школах та ліцеях міста Чернівці та Чернівецької області.

Ключові слова: ідеї Нової української школи; компетентнісний підхід; науково-педагогічний проєкт «Інтелект України»; технології науково-педагогічного проєкту «Інтелект України», Чернівецький багатoproфільний ліцей №4.

ABSTRACT

Kniahnitska A.R.

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL FEATURES OF IMPLEMENTATION OF THE SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PROJECT «INTELLECT OF UKRAINE» IN CHERNIVTSI POLYTECHNIC LYCEUM №4

The master's thesis presents the results of the implementation of educational, methodical and organizational principles of the scientific-pedagogical project "Intellect of Ukraine". The methodological basis of the Project is the formation of the appropriate level of knowledge, abilities and skills of students, taking into account the competence approach to the educational process, the formation of life

competence, the development of the student's qualities, which are necessary for the comprehensive implementation of the ideas of the New Ukrainian School (NUS).

The peculiarities of the implementation of the competence approach in the educational process are revealed. Modern educational technologies have been developed and implemented in the secondary school, which are based on the provisions of the All-Ukrainian scientific and pedagogical project "Intellect of Ukraine" in Chernivtsi multidisciplinary Lyceum No. 4.

The expediency of implementing the Project into educational programs of general secondary education institutions in schools and lyceums of Chernivtsi and Chernivtsi region has been substantiated.

Keywords: ideas of the New Ukrainian School; competence approach; scientific and pedagogical project "Intellect of Ukraine"; technologies of the scientific-pedagogical project "Intellect of Ukraine", Chernivtsi Polytechnic Lyceum № 4.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і тексти наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ А.Р. Княгніцька

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ I. КЛЮЧОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ»	10
1.1 Нормативна база	10
1.2 Мета та завдання Проєкту	21
1.3 Основні шляхи реалізації Проєкту	23
РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНА БАЗА ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ»	26
2.1 Методологічна основа Проєкту	26
2.2 Компетентнісний підхід	28
РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ НАВЧАННЯ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У ПРОЄКТІ	33
3.1 Характеристика та аналіз дидактичних моделей навчання	33
3.2 Впровадження STEM- освіти в проєкті «Інтелект України»	35
РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВПРОВАДЖЕННЯ НПП «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ» У ПРАКТИКУ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОГО БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЛЦЕЮ №4	44
4.1 Загальні положення про впровадження Проєкту у роботу навчального закладу	44
4.2 Аналіз результативності впровадження Проєкту	49
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55
ДОДАТКИ	59

ВСТУП

У суспільно-політичному просторі України спостерігається прояв двох домінуючих тенденцій: 1. відродження національної самосвідомості та усвідомлення самобутності української нації, її мови та культурних цінностей, на основі яких ґрунтується виховання свідомих громадян України; 2. Споконвічне та нереалізоване стремління до загальноєвропейської інтеграції у єдине співтовариство, яке функціонує на основі загальнолюдських цінностей [7].

На основі вказаних тенденцій і виникають нові тренди в розвитку сучасної освіти. З кожним роком зростає нагальна потреба нашого суспільства у інтелектуально та фізично розвинутих молодих громадянах, з великим творчим потенціалом, ентузіастів та здібних особистостях. Дітей, у яких проявляються виняткові інтелектуальні задатки відносять до особливої групи обдарованих дітей. Такі діти у школі, серед учнівського колективу досить виділяються на фоні своїх колеґ-ровесників досить істотним інтелектуальним розвитком та здібністю до творчого мислення. Причиною цього є їх власний генетичний потенціал, природні задатки, а також належні умови виховання в побуті. Обдаровані діти в найбільш повній мірі проявляють себе у різноманітних сферах діяльності- креативній творчості, інтелектуальній сфері, навчальних досягненнях, комунікативних здібностей та лідерстві в багатьох сферах діяльності [3].

Одним з головних завдань сучасної вітчизняної освітньої галузі є забезпечення зростання рівня якості знань школярів. В сучасному середовищі важливим аспектом є функціональне призначення освіти, яка повинна забезпечувати формування у дітей нових життєвих стратегій існування та розвитку, становлення життєвої компетентності. Сучасна освіта повинна забезпечувати мобільність та їх соціальну поведінку. Ці критерії сучасного життя визначають необхідні можливості для самостійного подолання юними особистостями життєвих кризових ситуацій та навчитись

самостійно обирати правильний шлях у своєму майбутньому. Наша країна в умовах важкої ситуації надає значну увагу актуальним проблемам розвитку інтелектуальних здібностей у дітей. Проводиться системна робота щодо підтримки молодого покоління, роботу з яким виконують педагоги [5].

Налагодження системи роботи з обдарованими учнями в середній школі є одним з актуальних завдань сучасної вітчизняної освіти в рамках реалізації навчально-виховного процесу. Створена та реалізована система обов'язково має враховувати специфіку кожного навчального закладу; відповідати сучасним освітнім ідеям і концептології; забезпечувати можливості для реалізації та розвитку творчих здібностей учнів та їх особистості, сприяти самоосвіті та особистісного розвитку, запровадженню основних засад особистісно-орієнтованого навчання та виховання; забезпечувати всі можливості для найбільш повного прояву індивідуальних якостей учня та його здібностей [19,20].

Питанням вивчення проблеми інтелектуальних можливостей дітей та обдарованості завжди приділялась значна увага як в Україні так і за кордоном. Питання обдарованих дітей висвітлюються у наукових працях таких дослідників як Запорожець О., Матюшкін О., Теплов Б., Гільбух Ю., Рубінштейн С., Лейтес Н., Узнадзе Д., Торренс П. та інших вчених. Сучасні аспекти діяльності, пов'язаної з навчальною роботою щодо обдарованих дітей висвітлено в працях Ананьєва Б., Беха І., Божович Л., Виговського Л., Давидова В. Та інших науковців [19,20,26,29].

Сучасне суспільство потребує виховання самостійного, ініціативного, відповідального громадянина, здатного ефективно взаємодіяти з навколишнім середовищем в процесі виконання соціально-побутових, господарсько-економічних та виробничих завдань. Для цього необхідно розвинути особистісні якості і творчі здібності людини, майстерність здобувати нові знання та вирішувати проблеми. Забезпечити підготовку компетентної особистості, яка здатна знаходити правильні обґрунтовані рішення, виходячи з

певних, чітко визначених обставин, які складаються під час навчання чи у власному житті, а також і в майбутній професійній діяльності [31].

В Україні вже декілька років поспіль діти початкових класів навчаються за програмою науково-педагогічного проєкту «Інтелект України», який реалізується в рамках вітчизняного нормативно-правового законодавства, яке регулює діяльність в освітній галузі. Школярі, залучені до навчання в проєктних класах, засвоюють навчальний матеріал у відповідності до спеціально розроблених навчальних планів та методичних розробок, які затверджені Міністерством освіти і науки України [22-25].

Проєкт орієнтований на всебічну освіту як обдарованих дітей, так і дітей із різним рівнем розвитку. Його сутність визначається в забезпеченні учнів знаннями, набутими не в теорії, а за рахунок сформованих під час навчання навичок, які є необхідні для роботи з різноплановою інформацією, здійснення аналізу, адаптованого креативного мислення, самоконтролю та критичної самооцінки; здатності швидко реагувати та приймати рішення, раціонально організувати власну навчальну роботу; формуванню пізнавально-дослідницьких процесів (засвоєння знань, логічної пам'яті, аналітичного мислення, просторової уяви та уважності; а також розвитку особистих рис і якостей учня – наполегливості, цілеспрямованості, організованості, працелюбності та сили волі [16-18].

Положення Програми розроблялись таким чином, щоб урахувати індивідуальні та вікові особливості школярів, стимулювати у них зростання зацікавленості у засвоєнні знань з певних навчальних дисциплін. Використовуючи між предметні зв'язки та навчально-дидактичні матеріали стає доступним і сам навчальний матеріал, а це в кінцевому підсумку підвищує загальну успішність та результативність навчання. Цим Проєкт істотно відрізняється від звичайної шкільної програми [16].

Головна мета Міністерства освіти і науки України є створення школи нового формату, у якій кожному школяреві буде приємно вчитись та яка зможе їм дати якісні знання та вміння використовувати їх у повсякденному житті.

Ключовою в реформі освіти стала Нова українська школа (НУШ) – це справді нова школа, до якої учні будуть приходити навчатись з великим бажанням; де будуть прислухатись до їхніх думок і пропозицій, де навчать критично омишлювати явища і події, не боятися відстоювати свої позиції та та бути відповідальними свідомими громадянами своєї країни. Сучасна освіта здійснює серйозні кроки для переорієнтації її суб'єктів співпраці зі «знанневого» до «компетентнісного» підходу [7,31].

Освітня програма Всеукраїнського науково-педагогічного проекту «Інтелект України» нині після масштабного реформування освіти в Україні вибудована відповідно до Концепції Нової української школи [16-18, 7,31]. Водночас спостерігаємо суперечності між потребою в швидкому засвоєнні учнями навчального матеріалу, можливістю проявити себе, реалізацією творчого потенціалу, розкриттям особистості і неналежним обґрунтуванням доцільності впровадження Проекту в освітні програми закладів загальної середньої освіти в закладах середньої освіти міста Чернівці та Чернівецької області.

Об'єкт дослідження: нормативно-методологічна база науково-педагогічного проекту «Інтелект України».

Предмет дослідження: моделі навчання та результати впровадження Проекту у практичній навчально-виховній роботі закладів середньої освіти на прикладі Чернівецького багатoproфільного ліцею №4.

Мета дослідження: проаналізувати особливості нормативно-методологічної бази науково-педагогічного проекту «Інтелект України» та ефективність його впровадження у закладах середньої освіти на прикладі Чернівецького багатoproфільного ліцею №4.

Для досягнення поставленої мети визначено наступні **завдання досліджень:**

1. Розкрити нормативно-методологічну базу науково-педагогічного проекту «Інтелект України».
2. Обґрунтувати критерії та організаційно-методичні підходи, які

застосовуються під час реалізації положень Проєкту.

3. Охарактеризувати моделі навчання, які використовуються у Проєкті.
4. Проаналізувати результати впровадження НПП «Інтелект України в навчально-виховний процес закладів загальної середньої освіти на прикладі Чернівецького багатопрофільного ліцею №4.

Робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

РОЗДІЛ I. КЛЮЧОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ»

1.1 Нормативна база

Науково-педагогічний проєкт «Інтелект України» спрямований на вирішення складної соціально-педагогічної проблеми, пов'язаної з необхідністю підвищення рівня якості вітчизняної системи освіти згідно сучасних глобальних викликів XXI століття шляхом консолідації зусиль менеджерів освіти, територіальних громад, українських і зарубіжних науковців та методистів, науково-педагогічних і педагогічних колективів закладів освіти, батьківської громади, громадських організацій, роботодавців і бізнесу [27].

Науково-педагогічний проєкту «Інтелект України» розроблений творчим колективом НДІ експериментальної дидактики Харківського національного педуніверситету ім. Г. С. Сковороди, які є авторами освітньої ідеї та її реалізаторами.

У результаті реалізації Проєкту буде створено національний освітній технопарк з підвищення якості освіти, розроблено та впроваджено комплексно- цільову програму, нормативне, наукове, навчально-методичне та організаційне забезпечення його функціонування.

Фінальним генеральним здобутком Проєкту повинно бути створення та впровадження сучасної новітньої системи надання освітніх послуг, виходячи з індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу на основі впровадження роботи спеціалізованих сертифікованих консалтингово-сервісних центрів в рамках функціонування системи вітчизняного освітнього технопарку.

На сучасними етапі розвитку вітчизняної освіти головними домінуючими пріоритетами є підвищення якості надання освітніх послуг, у відповідності до глобальних і національних викликів, які мають місце у XXI столітті. Насамперед необхідна трансформація вітчизняної освіти, яка має бути спрямована на впровадження освітніх цілей, задекларованих 25.09. 2015

р. на засіданні Саміту ООН щодо цілей сталого розвитку людства на період з 2015 до 2030 роки.

У фінальних положеннях Саміту сформульовано тезу про те, що одним із найбільш повній мірі важливим та продуктивним способом досягнення сталого розвитку людства є розвиток сфери освітніх послуг.

Відповідно до III та IV цілей сталого розвитку (III мета — міцне здоров'я і благополуччя; IV мета — якісна освіта) сучасна державна політика України в галузі освіти обґрунтовується аксіологічними імперативами, які визначені в таких законодавчих документах:

- Закон України «Про освіту» (2017 р.),
- Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.),
- Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо впорядкування окремих питань організації та діяльності органів місцевого самоврядування і районних державних адміністрацій» (2020 р.),
- Указ Президента України «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (від 30 вересня 2019 р. № 722),
- Указ Президента України «Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави» (від 8 листопада 2019 р. № 837),
- Указ Президента України «Про невідкладні заходи щодо покращення здоров'я дітей» (від 7 грудня 2019 р. № 834),
- Указ Президента України «Про Національну стратегію розбудови здорового і безпечного середовища у новій українській школі» (від 25 травня 2020 р. № 125),
- Указ Президента України «Про стипендії, премії та гранти Президента України у сфері освіти» (від 28 січня 2021 р. № 27).

Згідно вказаних законодавчих документів до основних напрямів підвищення рівня якості вітчизняної освіти в період на 2021-2030 рр. віднесено:

- впровадження у вітчизняний освітній простір головних ідей ціннісної та компетентнісної освіти;

- створення середовища, безпечного для навчання та здоров'я учасників освітнього процесу;
- постійний розвиток потужного інтелектуального потенціалу нації Української держави;
- модернізація та трансформація вітчизняної системи управління освітою [13,28,30].

Вказані завдання у зв'язку з їх складністю, комплексністю та багатовекторністю є можливим вирішити тільки за рахунок узгодженої консолідації сил і ресурсів усіх заангажованих суб'єктів освітнього процесу. Визначальною стратегічною складовою є становлення результативної співпраці між усіма учасниками становлення сучасних освітніх інноваційних технологій та створення проекту по функціонуванню вітчизняного освітнього технопарку.

Впровадження новітніх освітніх технологій в рамках Проекту передбачає вирішення актуальних проблем, які існують в сучасній освіті:

- необхідністю розроблення науково обґрунтованої моделі Національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти як взаємопогодженої єдності компонентів концептуального характеру, а також цільового та змістовного елементів у поєднанні з процесуально-діяльнісним і, крім того, контрольнo-коригувальнoго та оціночно-результативного компонентів та невизначеністю її теоретико-методологічних основ;
- доцільністю впровадження означеної моделі в національній освітній простір на засадах комплексно-цільового підходу та нерозробленістю нормативного, організаційного й моніторингового забезпечення цього процесу;
- провідною роллю освітян (менеджерів освіти, педагогічних і науково-педагогічних працівників, методистів та ін.) в інноваційних перетвореннях в освітній галузі та відсутністю навчальних дисциплін /освітніх програм, спрямованих на їхнє становлення як суб'єктів трансформаційних змін у змісті підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників;

➤ важливою роллю батьків, суспільства, громадських організацій, бізнесу, роботодавців у розв'язанні завдань підвищення якості освіти та необхідністю розроблення теоретичних і організаційних засад залучення їх до співпраці з освітянами. Науково-педагогічний проєкт «Інтелект України» розрахований на 2021 – 2030 роки [22].

Провідними ідеями концепції Проєкту є:

1. Підвищення рівня якості вітчизняної освіти у відповідності до сучасних існуючих глобальних та національних проблем ХХІ століття являється найбільш основоположним чинником становлення та трансформації сучасної держави з новітніми технологіями, яка дотримується принципів демократії та верховенства права. Виховання підростаючого покоління як свідомих патріотів своєї Батьківщини та суб'єктів безпечної і оптимальної життєдіяльності в умовах глобалізації комунікативних процесів. Вирішальним фактором включення нашої держави до когорти країн, які виокремлюються високотехнологічними освітніми системами навчання.

2. Складність, комплексність і багатовекторність процесу підвищення якості освіти зумовлює нагальну потребу щодо об'єднання праці та затрачених зусиль освітніх керівників, науково-педагогічних колективів всіх рівнів освітніх установ, методистів, батьківських активістських груп, стейкхолдерів та бізнесу. Тісна співпраця із закордонними освітніми фахівцями, представниками різноманітних громадських об'єднань та організацій. Одним з найефективніших шляхів консолідації зусиль усіх зацікавлених сторін є створення національного освітнього технопарку.

3. Національний освітній технопарк як управлінське та науково-практичне інтелектуальне ядро в повній мірі здатно забезпечити ефективну та результативну організацію освітньої діяльності, координування. Його функцією має бути проведення регулярного моніторингу та постійного коригування освітньої діяльності будь-яких зацікавлених у даній роботі сторін, пов'язаних з діяльністю щодо підвищення рівня якості вітчизняної освіти у відповідності з глобальними, загальноєвропейськими та національними

викликами, які мають місце в освітній сфері.

4. Методологічними основами підвищення якості освіти мають бути основні положення постнекласичної парадигми освіти, системний, синергетичний, діяльнісний і технологічний підходи. Визначення теоретико-методичних засад досліджуваного феномена має здійснюватися з урахуванням здобутків усього комплексу наук про людину, організаційних — відповідно до основних положень сучасного освітнього менеджменту [23-25].

Методологічна концепція Проєкту ґрунтується на аналізі досліджуваного феномена на філософському, загальнонауковому, конкретно-науковому, а також на освітньо-технологічному рівнях, які визначають методологію реалізації та застосування навчально-виховних процесів та явищ. Головною суттю Проєкту є гармонійне поєднання ключових сучасної освітньої філософії. Органічне поєднання освітніх підходів синергетичного, системного, особистісного, змістово-діяльнісного та технологічного типу, які конкретизовані щодо ціннісно-змістового поля Проєкту.

Теоретико-методична концепція Проєкту забезпечується завдяки науковій рефлексії основних положень педагогіки, психопедагогіки, нейропедагогіки, соціології, вікової фізіології та шкільної гігієни. Зокрема, важливими для нашого дослідження є здобутки в галузі компетентісної та меритократичної освіти [1,5].

Організаційний концепт Проєкту ґрунтується на результатах досліджень учених у галузі освітнього менеджменту і менеджменту освітніх інновацій.

Загальна гіпотеза Проєкту полягає в тому, що розроблена, теоретично обґрунтована й експериментально перевірена модель національного освітнього технопарку сприятиме підвищенню якості освіти як складного педагогічного феномена, що містить органічно взаємопов'язані та взаємозалежні структурні компоненти: якість умов, якість освітнього процесу і якість результатів.

Загальну гіпотезу Проєкту конкретизовано в часткових гіпотезах:

1. Розробка й реалізація моделі національного освітнього технопарку з

підвищення якості освіти має здійснюватись у контексті постнекласичної парадигми освіти, на засадах системного, синергетичного, діяльнісного та технологічного підходів.

2. Національний освітній технопарк за своїм функціональним призначенням має формуватись як система управлінських структур та консалтингово-ресурсного центру, глобальною функцією якого є забезпечення підвищення рівня якості вітчизняної освіти, виконання якої базується на консолідованих зусиллях усіх учасників освітнього процесу.

3. Визначення мети і завдань функціонування національного освітнього технопарку має здійснюватися відповідно до цілей сталого розвитку, окреслених Самітом ООН і конкретизованих з урахуванням цивілізаційного й національного контекстів підвищення якості системи освіти України. Змістовий, процесуально-діяльнісний, контроль-коригувальний і оцінно-результативний компоненти моделі створення й упровадження національного освітнього технопарку мають визначатися з позицій технологічного підходу відповідно до критеріїв технологічності.

4. Трансформаційні зміни з підвищення якості освіти повинні мати цілісний характер та відбуватися на засадах програмно-цільового управління, що забезпечується розробкою й реалізацією відповідної комплексно-цільової програми [24].

Починаючи з концептуально-діагностичного етапу, до мережі експериментальної бази Проекту долучаються всі заклади дошкільної та загально-освітньої середньої базової освіти, які приєднались до процесу впровадження положень Проекту «Інтелект України» за умов наявності листів-погоджень від місцевих органів управління освітою.

Реалізація підготовчого етапу Проекту (червень 2021 р. — квітень 2022 р.) здійснювалася на базі закладів загальної середньої освіти Харківської області, які працюють за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» (лист-погодження Департаменту науки і освіти Харківської обласної адміністрації від 06.05. 2021 №01-29/243).

До мережі експериментальної бази Проєкту можуть долучатися впродовж усього періоду його створення та реалізації інститути післядипломної педагогічної освіти, заклади вищої освіти, заклади дошкільної та загальної середньої за наявності відповідних листів-погоджень [25].

Етапи реалізації Проєкту:

1. *Підготовчий етап (червень 2021 р. — квітень 2022 р.).* На цьому етапі вирішувались такі завдання:

1.1. Сектор нормативного забезпечення й теоретико-методологічного супроводу реалізації Проєкту:

- ✓ визначення поняттєво-термінологічного апарату дослідження;
- ✓ вивчення нормативно-правових актів з питання функціонування й розвитку системи дошкільної та загальної середньої освіти України;
- ✓ підготовка та затвердження звіту про завершення підготовчого етапу реалізації Проєкту.

1.2. Сектор навчально-методичного й організаційного забезпечення реалізації Проєкту:

- ✓ організація спільної діяльності з установами й закладами освіти, громадськими організаціями, українськими та зарубіжними науковцями, батьками тощо — учасниками Проєкту;
- ✓ проведення засідань Науково-методичної ради Проєкту;
- ✓ науково-методичний супровід реалізації Проєкту (організація й проведення науково-практичних конференцій, тренінгів, круглих столів, науково-методичних консультацій для учасників Проєкту).

2. *Концептуально-діагностичний етап (травень 2022 р. -квітень 2023 р.).*

На цьому етапі вирішувались такі завдання:

2.1. Сектор нормативного забезпечення й теоретико-методологічного супроводу реалізації Проєкту:

- ✓ обґрунтування теоретико-методологічних основ розробки моделі національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти;

- ✓ розроблення концепції функціонування національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти;
- ✓ розроблення моделі вітчизняного освітнього технопарку, діяльність якого передбачає роботу щодо підвищення рівня якості освіти та комплексно-цільової програми її реалізації;
- ✓ створення програми моніторингових досліджень з питань ефективності функціонування національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти;
- ✓ підготовка та затвердження звіту про завершення концептуально-діагностичного етапу реалізації Проєкту.

2.2 Сектор навчально-методичного та організаційного забезпечення реалізації Проєкту:

- ✓ діагностування готовності учасників Проєкту до реалізації його мети і завдань;
- ✓ розроблення навчально-методичного забезпечення функціонування національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти;
- ✓ експертиза концепції, моделі та навчально-методичного забезпечення функціонування національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти;
- ✓ проведення засідань Науково-методичної ради Проєкту;
- ✓ науково-методичний супровід підготовки учасників Проєкту до його реалізації (організація й проведення науково-практичних конференцій, тренінгів, круглих столів тощо, науково-методичних консультацій для учасників Проєкту).

3. Формувальний етап (травень 2023 р. — червень 2030 р.).

На цьому етапі будуть вирішуватись такі завдання:

3.1. Сектор нормативного забезпечення й теоретико-методологічного супроводу реалізації Проєкту:

- ✓ затвердження нормативних актів функціонування національного

освітнього технопарку з підвищення якості освіти згідно з вимогами чинного законодавства;

✓ експериментальна перевірка ефективності моделі національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти та комплексно-цільової програми її реалізації;

✓ науковий і моніторинговий супровід процесу експериментальної перевірки ефективності функціонування національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти. Корекція (у разі необхідності) концепції, моделі, навчально-методичного забезпечення функціонування національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти;

✓ апробація результатів реалізації Експерименту завдяки публікаціям, участі та організації симпозіумів, науково-практичних конференцій, семінарів, вебінарів, круглих столів, хакатонів, хабів тощо;

✓ підготовка та затвердження звіту про завершення формувального етапу реалізації Проєкту.

3.2. Сектор навчально-методичного та організаційного забезпечення реалізації Проєкту:

✓ експериментальна перевірка ефективності навчально-методичного забезпечення та його вдосконалення (у разі необхідності).

✓ проведення засідань Науково-методичної ради Проєкту;

✓ науково-методичний супровід підготовки учасників Проєкту до його реалізації (організація й проведення науково-практичних конференцій, тренінгів, круглих столів тощо, науково-методичних консультацій для учасників Проєкту).

4. Узагальнювальний етап (липень 2030 р. — грудень 2030 р.).

На цьому етапі заплановано розв'язання таких завдань:

4.1. Сектор нормативного забезпечення й теоретико-методологічного супроводу реалізації Проєкту:

✓ зіставлення очікуваних і отриманих результатів реалізації Проєкту за допомогою авторської методики експертного оцінювання;

- ✓ підготовка висновків за результатами реалізації Проєкту;
- ✓ оприлюднення інформації про результати реалізації Проєкту, зокрема видання монографій, публікація статей тощо, виступи на симпозіумах, науково-практичних конференціях, семінарах, вебінарах, круглих столах, хакатонах, хабах;
- ✓ підготовка та затвердження звіту про завершення експериментальної роботи з реалізації Проєкту.

4.2. Сектор навчально-методичного та організаційного забезпечення реалізації Проєкту:

- ✓ зіставлення очікуваних і отриманих результатів упровадження навчально-методичного забезпечення з реалізації Проєкту за допомогою авторської методики експертного оцінювання;
- ✓ підготовка висновків за результатами впровадження навчально-методичного забезпечення з реалізації Проєкту;
- ✓ оприлюднення інформації про результати впровадження навчально-методичного забезпечення з реалізації Проєкту, зокрема видання в необхідній кількості підручників, навчально-методичних посібників, практикумів, методичних рекомендацій, різноманітних роздаткових та навчально-методичних матеріалів, виступи на науково-практичних конференціях, семінарах, вебінарах, круглих столах, хакатонах, хабах;
- ✓ проведення засідань Науково-методичної ради Проєкту.

Соціальне значення результатів реалізації Проєкту:

1. Зростання рівня якості вітчизняної системи освіти шляхом консолідації зусиль та об'єднання усіх учасників освітнього процесу в межах України.
2. Формування єдиної системи індивідуалізованих просвітницьких послуг, спрямованих на забезпечення освітніх потреб учасників освітнього процесу, представників територіальних громад, громадськості завдяки функціонуванню відповідних консалтингово-ресурсних центрів Національного освітнього технопарку.

Вірогідність результатів реалізації Проєкту забезпечується теоретико-

методологічним визначенням та обґрунтуванням головних аспектів, які виражають сутність Проєкту; впровадженням сукупності методів, які є послідовними у застосуванні та взаємодоповнюваними, відповідними меті та завданням досліджень, предмету та об'єкту; використанням методів різностороннього якісного та кількісного аналізу та обробки отриманих даних.

Організаційне, науково-методичне, кадрове забезпечення реалізації Проєкту здійснюється в наступному порядку.

Наукове керівництво: д.пед.н., проф. Гавриш І., директор НДІ експериментальної дидактики ХНПУ ім. Г. С. Сковороди.

Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська 2, каб 219. (тел.380633322038).

E-mail: irina.gavrysh@gmail.com

Наукове консультування: член-кореспондент НАПНУ, д.пед.н., проф. Бойчук Ю., ректор ХНПУ ім. Г. С. Сковороди.

д.мед.н., проф. Даниленко Г., директор ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України»,

д.пед.н., проф. Завалевський Ю., перший заступник директора

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

Координатор: к. пед.н., доц. Єресько О, доцент кафедри педагогіки НУБіП України.

Управління процесом реалізації Проєкту здійснюється Науково- методичною радою.

Функції Науково-методичної ради Проєкту:

1. Планування, організація та моніторинг процесу реалізації Проєкту.
2. Організація науково-методичного супроводу реалізації Проєкту.
3. Контроль за здійсненням експериментальної роботи.
4. Контроль за впровадженням у педагогічну практику результатів реалізації Проєкту.

Термін упровадження Проєкту: червень 2021 року — грудень 2030 року [22-28,30].

1.2 Мета та завдання проєкту.

В сьогоденні умовах, які визначають розвиток вітчизняної освіти, в Україні використовується досить значна кількість різнопланових навчальних проєктів, планів та програм. Проте, науково-педагогічний проєкт «Інтелект України», на нашу думку, забезпечує в найбільш повній мірі і в оптимальних параметрах вирішити проблему ефективності та результативності навчально-виховного процесу в школі, базуючись на домінуванні особистісно-зорієнтованого підходу.

У проєкті враховані та включені ключові компетентності, передбачені Державним стандартом початкової загальної освіти [22].

Актуальність Проєкту «Інтелект України» зумовлена потребою виховання інтелектуальної еліти нації, без якої неможливо вирішити складні завдання розбудови могутньої, конкурентоспроможної держави на світовій арені.

Позитивним є те, що до інноваційної діяльності залучається значне коло однодумців: науковців, вчителів, психологів, батьківської громадськості. Активними учасниками інноваційних процесів є самі учні. Успішність навчання учнів значною мірою визначається високими рівнем оволодіння загальнонавчальними та загальнопізнавальними вміннями та навичками.

Мета всеукраїнського науково-педагогічного проєкту «Інтелект України» - впровадження в національний освітній простір системи пошуку, навчання та виховання здібних дітей та учнівської молоді. Учні навчаються в проєктних класах за спеціально розробленими навчальними планами, навчальними програмами та посібниками, засобами ІКТ, рекомендованими та затвердженими Міністерством освіти і науки України.

Сутність проєкту визначається набуттям учнями необхідних базових вмінь та навичок роботи з необхідною інформацією, здійснення аналізу, креативного творчого мислення, здатності до критичної самооцінки та самоконтролю, оперативних та відповідних реакцій, правильної та раціональної організації своєї власної навчальної роботи; розвитку пізнавальних процесів,

пов'язаних з вмінням сприймати оточуюче середовище, розвитку пам'яті, аналітичного мислення, просторової уяви та уваги; розвитку особистісних якостей учня — організованості, цілеспрямованості, працелюбності та наполегливості [23].

Заключні завдання Проекту:

- створення науково обґрунтованої та експериментально перевіреної системи пошуку та відбору академічно обдарованих дітей і учнівської молоді, з метою їхньої подальшої освіти, яка б дозволила повністю реалізувати їхній творчий потенціал;
- створення науково і методично обґрунтованої та експериментально перевіреної системи освіти для академічно обдарованих дітей дошкільного віку;
- створення науково і методично обґрунтованої та експериментально перевіреної системи освіти для академічно обдарованих учнів загальноосвітніх навчальних закладів I-III ступенів;
- створення науково і методично обґрунтованої та експериментально перевіреної системи підготовки педагогічних кадрів для роботи з академічно обдарованими дітьми і учнівською молоддю.

Основні правила Проекту:

- «Дитина може бути успішною і має бути успішною в школі»;
- «Дитині має бути цікаво на уроках»;
- «Дитині має бути комфортно в класі» [24].

1.3. Основні шляхи реалізації Проекту

Передбачено здійснення комплексного педагогічного експерименту всеукраїнського рівня з проблеми «Створення системи супроводження навчання, виховання та розвитку академічно обдарованих дітей дошкільного віку та учнів загальноосвітніх навчальних закладів».

Починаючи з 2008 року, розпочата дослідно-експериментальна робота всеукраїнського рівня за темою «Створення системи супроводження навчання, виховання та розвитку академічно обдарованих дітей дошкільного та молодшого шкільного віку» (накази Міністерства освіти і науки №1218 від 30.12.08 р. та № 898 від 28.09.09 р.).

В період з 2011-2012 навчального року здійснювалась апробація системи супроводження навчання, виховання та розвитку академічно обдарованих дітей дошкільного віку та учнів загальноосвітніх навчальних закладів в різних регіонах України.

З 2013 року проводиться педагогічний експеримент Всеукраїнського рівня за темою «Шляхи забезпечення наступності у навчанні, вихованні та розвитку академічно обдарованих учнів загальноосвітніх навчальних закладів I і II ступенів».

З 2018 року здійснюється педагогічний експеримент Всеукраїнського рівня за темою «Персоналізована освіта академічно обдарованих учнів загальноосвітніх навчальних закладів III ступеня».

З метою ефективної реалізації Проекту була розроблена та успішно впроваджена «Програма розвитку науково-педагогічного проекту «Інтелект України» на період до 2015 року» та «Програма розвитку науково-педагогічного проекту «Інтелект України» на 2012 – 2017 роки».

У результаті реалізації Проекту будуть вирішені такі завдання:

1. У науковій галузі: розробка, теоретико-методологічне обґрунтування та експериментальна апробація комплексу діагностичних процедур, спрямованих на виявлення академічно обдарованих дітей і молоді; системи навчання і

виховання академічно обдарованих дітей і молоді; системи підготовки педагогічних кадрів до роботи з академічно обдарованими дітьми та молоддю.

2. У навчально-методичній галузі: розробка навчально-методичного забезпечення для навчання і виховання академічно обдарованих дітей і молоді; розробка та експериментальна перевірка авторських навчальних програм, призначених для роботи з академічно обдарованими дітьми і молоддю; видання навчальних і методичних посібників, методичних рекомендацій з питань організації навчально-виховної роботи з академічно обдарованими дітьми і молоддю.

3. У соціальній галузі: задоволення соціального замовлення на виховання інтелектуальної еліти нації. Створення передумов для самореалізації та самоактуалізації в дорослому житті академічно обдарованих дітей і молоді.

Проект розроблено в контексті концепції мериктократичної освіти, він ґрунтується на **принципах** системного, діяльнісного, синергетичного, особистісно орієнтованого підходів, які узгоджуються із загальнопедагогічними принципами і відображають сучасний рівень розвитку та тенденції розвитку національної системи освіти.

Ключовим концептуальним завданням проекту «Інтелект України» у основній загальноосвітній школі є:

- створення базових передумов для становлення самодостатньої соціально свідомої особистості з власною громадянською патріотичною позицією, усвідомленням національної ідентичності та самосвідомості, яка має здатність до самостійного самовизначення у галузі майбутньої професії і яка спроможна себе проявити у особистій, соціальній та професійній сферах.

- формування в школярів інтелектуального розвиненого світоглядного мислення та самосвідомості, загальнонаукової, навчально-виховної, культурної, комунікативної, а також соціальної компетентностей, які ґрунтуються на якісному і успішному засвоєнні системи знань про природне середовище та його складові, місце людини в ньому, загальнолюдські цінності. Оволодіння навичками навчально-пізнавальної і практичної діяльності;

- виховання учня як свідомого громадянина- патріота своєї держави, який є національно свідомим, духовно вільним, який сповідує принципи демократії, компетентної особистості у всіх сферах життя і діяльності, яка здатна самостійно приймати рішення та нести відповідальність за них;
- сприяння розвитку інтелектуальних здібностей обдарованих дітей, яке відбувається в гармонійному поєднанню та взаємодії усіх її складових: стимулюванню навчально-пізнавальницької роботи, отриманих здобутків, прояву креативності та загальних інтелектуальних досягнень;
- забезпечення формування у здобувачів освіти людиноцентричних позицій та максимальну реалізацію власних потреб та інтересів;
- повсякчасної охорони та зміцнення фізичного, морального та психо-емоційного здоров'я школярів.

В основу розроблених навчальних планів, програм і посібників (зошитів з друкованою основою) покладено положення про те, що дитина, навчаючись у школі, може і має бути успішною. Учні мають бути комфортно і затишно в класі, цікаво на кожному уроці. У випускників мають бути сформовані такі компетентності, які дозволять їм стати успішними громадянами своєї країни як в особистому житті так і в професійному плані.

Навчальний план збагачено новими навчальними предметами:

- «Еврика» (2-9 класи - розв'язують задачі винахідницького характеру),
- «Навчаємося разом» (1-6 класи - вміння працювати в команді, виховання лідерських якостей),
- «Основи самоменеджменту» (7-9 класи - логічне продовження попереднього курсу),
- «Трудове навчання, технічна творчість» (5-9 класи),
- «Креслення» (7-8 класи),
- «Комп'ютерна графіка» (8-9 класи),
- «Суспільствознавство» (5-9 класи - формування громадянської свідомості, патріотизму) [16-18].

РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЧНА БАЗА ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ»

2.1 Методологічна основа Проєкту

В сучасних умовах освіта розглядається як засіб для особистісного зорієнтування людини та є альтернативою відносно традиційної освіти. Розглядається як особливий вид сучасної освіти, яка визначає певну організацію діяльності між учнями та колективом педагогів. В умовах такої освіти створюються найкращі умови для формування у здобувачів освіти здатностей до ефективної самоосвіти, самовизначення, незалежності та самостійності у прийнятті рішень та пошуку шляхів для самореалізації.

Особистісний феномен є особливою формою соціальної значимості людини, визначає її орієнтування в соціальному середовищі, формування своєрідної адаптаційної реакції на існуючі специфічні фактори життєдіяльності. Згідно змісту парадигми особистісно зорієнтована освіта повинна застосовувати ряд обов'язкових освітніх компонентів. Таких зокрема, як аксіологічний, дієвотворчий, когнітивний та особистісний.

В сучасних умовах в освіті має місце специфічна процесуально-діяльнісна складова, спрямована на особистісну зорієнтованість в цілому навчально-виховного процесу. Увага акцентується на доцільності відходу від суб'єкт-об'єктної взаємодії між педагогом та учнями. Передбачається перехід від системи пояснювально-ілюстративного типу організації навчального процесу до проблемного типу організації. Здійснюється також перехід від односторонньої дії вчителя до інтерактивної взаємної роботи усіх складників навчально-виховного процесу; від керівництва зі сторони педагога навчально-пізнавальницькою діяльністю школярів до самоуправління [2,8].

Діяльність навчальних закладів в сучасних умовах базується на відповідних гуманістичних принципах та регулюється відповідним діючим законодавством України, а також власним статутом навчального закладу.

Внутрішнє керівництво та управління навчальним закладом організовується на принципі розмежування функцій та повноважень у відповідності до компетенцій учасників освітнього процесу.

Науково-методологічне забезпечення навчально-виховного процесу у системі загальноосвітньої роботи виконують Міністерство освіти і науки України, якому підпорядковані спеціалізовані відповідні науково-методичні заклади та вищі навчальні заклади. Допомогу у такому забезпеченні також здійснюють Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти АПН України, обласні ІПППО. Безпосередньо на місцях, допомогу надають міські (районні) методичні кабінети відділів освіти, науково-дослідні установи АПН України та НАН України [1,2,5,8].

Виділяють наступні головні завдання науково-методичного забезпечення:

- Розробка і опублікування навчальних програм, методичних рекомендацій та навчально-методичних посібників;
- організація системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників середньої та керівної ланки для потреб закладів загальної середньої освіти;
- моніторинг рівня отриманих учнями знань, умінь і навичок, на основі якого обґрунтовуються відповідні рекомендації;
- організація співробітництва з профільними закладами вищої освіти всіх рівнів акредитації з метою для підвищення рівня ефективності навчально-методичного забезпечення;
- популяризація та пропагування на різних рівнях і в різних формах передового педагогічного досвіду та досягнень освітньої галузі.

Для ззабезпечення науково-методичної, а також експериментально-пошукової роботи у навчальних закладах середньої освіти створюється науково-методична рада, у якій працюватимуть найбільш досвідчені педагоги навчального закладу, наукові співробітники вищих навчальних закладів, методисти відділів освіти та інші досвідчені фахівці.

2.2 Компетентнісний підхід

Компетентнісно зорієнтований навчальний процес ґрунтується на широкомасштабному впровадженню компетентнісного підходу в освітній сфері. Продуктом організації вказаного типу навчального процесу є становлення фахової – біологічної та ключових освітніх компетентностей.

Застосування принципів компетентнісно орієнтованого навчання біології у закладах середньої освіти базується на методологічній базі, основою якої є сучасні напрацювання вітчизняних та зарубіжних науковців. В теоретичній складовій обґрунтовано загально-освітні принципи запровадження компетентнісного підходу в навчальній діяльності; встановлено цілі, суть та структурні елементи компетентності; визначено біологічний аспект компетентнісно орієнтованого навчання.

На сьогоднішньому етапі виділяють основоположні чинники, які визначають можливості для застосування компетентнісного підходу (рис.1).

Перший чинник: ХХІ ст., яке є періодом переходу новітнього високотехнологічного інформаційного людського суспільства. В такому типі суспільства якість антропогенного потенціалу, загальний рівень культурного розвитку та освіченості населення країни мають надзвичайно важливе значення для загального соціально-економічного розвитку країни. Соціальні зміни, науково-технічний розвиток, характерні для останніх десятиліть історичного розвитку людства, значною мірою вплинули на трансформацію мети і завдань сучасної зарубіжної та вітчизняної освіти.

Другим чинником є стрімкі зміни соціально-економічних умов суспільства, надвисокі темпи розвитку науково-технічного прогресу та складних технологій, які вимагають суттєвих змін як у професійній, так і в шкільній освіті.

Третій чинник – це актуальна потреба підпорядкувати наявну систему шкільної освіти нарізним вимогам сучасної світової та вітчизняної економіки та потребам соціально-економічного розвитку країни.

Четвертий чинник — узгодження знаннєвої парадигми освіти з компетентнісно орієнтованою. Ці чинники тісно між собою взаємозв'язані.



Рис. 1. Компоненти компетентності

О. Савченко зазначає, що «тривалі наукові дискусії дали змогу виокремити чотири базові характеристики поняття «компетентність», а саме:

- використання компетентності завжди відбувається у певному контексті (скажімо, у конкретній навчальній ситуації);
- компетентність завжди є результатом, вона характеризує те, що може зробити індивід, а не описує процес, під час якого він набув цю компетентність (наприклад, учень показує, що саме він уміє, а не розповідає»;
- для визначення здібностей особи використовувати певні компетентності необхідно застосовувати чіткі та прозорі критерії та затверджені стандарти;
- компетентність визначає здатність особи здійснювати певну діяльність у чітко визначених просторових і часових рамках» [2,8].

Таким чином, науковці розуміють «компетентність як інтегрований результат освіти, присвоєний особистістю, що передбачає зміщення акцентів із накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок на формування й розвиток умінь діяти, застосовувати досвід у проблемних умовах» [2].

У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.) «компетентність — це набута у процесі навчання інтегрована здатність

індивіда, яка складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що мають цілісно реалізовуватися на практиці» [8].

У науковому світі розрізняють два важливі різновиди компетентностей: ключові та предметні.

Перелік ключових компетентностей складається на підставі законодавчих і профільних освітніх документів, розроблених та затверджених Європейською Асоціацією згідно освітньої концепції «Нова українська школа», що зафіксовано у відповідному Законі України «Про освіту» [7,13,31].

Згідно Державного стандарту освіти від 2011 року навчальна дисципліна біологія визначається як предмет, який належить до освітньої галузі «Природознавство». У зв'язку з цим формування предметної компетентності з біології повинно здійснюватись на основі її інтеграції з іншими близькими предметними компетентностями з географії, фізики, хімії та астрономії (Додаток 6). Очікуваним результатом такої інтеграції є усвідомлення будови та принципів функціонування та взаємодії елементів природи та Всесвіту у єдиній системі подій і явищ і у відповідності до зінтегрованої природничо-наукової компетентності (рис. 2).

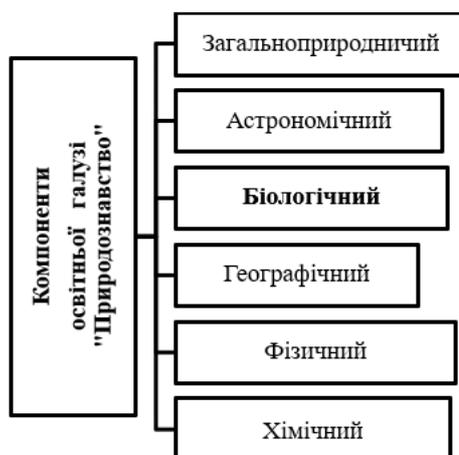


Рис. 2. Компоненти освітньої галузі «Природознавство»

Метою освітньої галузі «Природознавство» є формування у школярів природничо-наукової компетентності як основної та формування відповідних предметних компетентностей як обов'язкових компонентів.

Актуальним є розробка оновлених Державних стандартів для різних освітніх елементів галузі освіти- початкової ланки, основної (середньої) та старшої (повної). Необхідним є інтегрування певних освітніх компонентів в галузі природничих знань, зокрема, створення інтегрованого курсу під назвою «Природничі науки».

Будь-яка навчальна дисципліна характеризується певними очікуваними результатами навчання та відповідним змістом, які зорієнтовані на формування відповідних фахових компетентностей. Зокрема, згідно Державного стандарту від 2011 року подається таке обґрунтування компетентностей: *«предметна компетентність — це набутий учнями в процесі навчання досвід специфічний для певного предмета діяльності, пов'язаної зі здобуванням, перетворенням і застосуванням нового знання»* [8].

Предметна (біологічна) компетентність — це «цілісне особистісне утворення, виражене у здатності учня застосовувати в певних життєвих ситуаціях здобуті біологічні знання, уміння та навички специфічні для біології і проявляти ціннісне ставлення стосовно збереження природи, життя, здоров'я, приймати в житті адекватне рішення і нести відповідальність за нього» [2,4,8].

Важливим етапом у формуванні предметної (біологічної) компетентності є розкриття змістового наповнення кожного компонента- такого як знаннєвого, ціннісного, а також діяльнісного (Додаток 7).

Предметна компетентність учня є цілісним утворенням, тому поділ на знаннєвий, діяльнісний і ціннісний компоненти не може бути абсолютним, деякі навчальні дії стосуються кількох компонентів водночас.

До навчального процесу вводяться основні наскрізні змістові лінії, які посилюють компетентнісний підхід. Це, зокрема, такі як «Здоров'я і безпека», «Екологічна безпека і сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Підприємливість і фінансова грамотність». Наведені змістові лінії відображають ключові соціальні та особистісно орієнтовані ідеї, які в певній

послідовності розкриваються під час проведення навчально-виховного процесу; вони є спільними для усіх навчальних предметів, що вивчаються а також є шляхом інтегрування змісту навчання; корелюють з ключовими компетентностями [9], оволодіння якими визначає необхідні можливості для становлення загально гуманістичних та світоглядних позицій, які обумовлюють певний прояв поведінки школярів у життєвих ситуаціях.

РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ НАВЧАННЯ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У ПРОЄКТІ

3.1. Характеристика та аналіз дидактичних моделей навчання

Першою особливістю дидактичної моделі вітчизняної освіти, яка впроваджується згідно програми проєкту «Інтелект України» являється застосування основних принципів диференційованого та особистісно-орієнтованого підходів до організації навчання здібних та обдарованих дітей шляхом формування та комплектації проєктних класів в загальноосвітніх навчальних закладах проєктних класів.

Теоретичне обґрунтування методологічно-організаційних основ Проєкту широко висвітлені у працях вітчизняних педагогів Н.М. Бібік та О.Я.Савченко [2].

Одним із перспективних напрямів організації навчання здібних і обдарованих дітей школи є створення класів прискореного розвитку.

Висока ефективність вказаної форми навчання, яка застосовується для здібних і обдарованих школярів досягається за умов:

- науково-обґрунтованих розробок методик щодо ідентифікації учнів та їх успішної перевірки на практиці для встановлення потенційної можливості для успішного навчання в класах з інтенсивним розвитком;
- створення згідно існуючих освітніх стандартів навчального плану та відповідних навчальних програм, які продемонстрували високу успішність їх застосування;
- наявності достовірної системи регулярного моніторингу, за допомогою якого здійснюється оцінка ефективності та результативності освітнього з можливістю корегування при необхідності;
- забезпечення рівноправних можливостей та умов для добровільного визначення бажання учнів навчатись у таких класах;
- забезпечення можливостей повернення в класи з традиційними методами навчання на будь-якому етапі без стресових наслідків для учнів.

Важливою особливою рисою дидактичної моделі освітнього процесу,

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
кафедра ботаніки, лісового і садово-паркового господарства**

**ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ» У
ЧЕРНІВЕЦЬКОМУ БАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ЛІЦЕЇ №4**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

студентка 6 курсу, 602М групи

Княгніцька Ангеліна Русланівна

Керівник:

кандидат біологічних наук,

доцент **Романюк О.М.**

*До захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол № _____ від _____ 2023 р.
Зав. кафедрою _____ проф. Чорней І.І.*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
кафедра ботаніки, лісового і садово-паркового господарства**

**ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ» У
ЧЕРНІВЕЦЬКОМУ БАГАТОПРОФІЛЬНОМУ ЛІЦЕЇ №4**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

студентка 6 курсу, 602М групи

Княгніцька Ангеліна Русланівна

Керівник:

кандидат біологічних наук,

доцент **Романюк О.М.**

*До захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол № _____ від _____ 2023 р.
Зав. кафедрою _____ проф. Чорней І.І.*

яка застосовується під час впровадження Проєкту є урізноманітнення змістової інваріантної частини через впровадження таких інтегрованих навчальних дисциплін як «Навчаємося разом», «Еврика», «Основи самоменеджменту», «Вступ до професії», «Природознавство», яке поділяється на «Моя планета Земля» та «Твої фізичні відкриття» з ухилом у ботаніку і зоологію та фізику. Усі предмети взаємопов'язані. Якщо учні на уроках природознавства вчили клас птахів, то й на уроках читання й математики будуть розглядати теми й розв'язувати задачі, що стосуються тих самих птахів. Учителі, які працюють за цією програмою, проходять курси підготовки та підвищення кваліфікації та краще адаптовані до сучасних методик викладання.

Навчання здійснюється за стратегіями збагачення й проблематизації. Сам навчальний процес направлений на засвоєння системних знань та оволодіння практичними вміннями та навичками, становлення головних компетентностей, інтелектуальних здібностей та творчого потенціалу.

Вказана дидактична модель характеризується третьою особливістю, яка визначає необхідність підвищення дидактичного потенціалу освітньої галузі шляхом регулярних профілактичних заходів, спрямованих на подолання низьких показників успішності в основній школі.

Четверта особливість дидактичної моделі передбачає необхідність створення комфортного середовища для учнів, яке сприятиме цілковитій сфокусованості учнів на навчальному процесі [6,11].

3.2. Впровадження STEM-освіти в проєкті «Інтелект України».

На сучасному етапі розвитку освіти в Україні спостерігаються істотні зміни у вітчизняній освіті. Ключовим завданням української школи є створення умов для розкриття потенціалу кожного з учасників навчально-виховного процесу, можливості отримання необхідних умов для прояву та реалізації творчих здібностей. Реалізація вказаних завдань повинна виконуватись через впровадження варіативної складової у навчальному процесі. Тому виникають різноманітні інноваційні форми навчальної діяльності в педагогічному процесі, які вимагають глибокого наукового і практичного осмислення [15].

Одним з сучасних напрямів розвитку відповідних закладів середньої освіти є креативність у наданні освітніх послуг та постійне впровадження інноваційних технологій. Такі домінуючі тенденції визначають об'єктивну необхідність у активізації викладацького складу до постійної роботи по створенню, пропагуванню та поширенню якісного інноваційного освітнього матеріалу.

Інтеграція STEM є одним з сучасних освітницьких трендів у світовій практиці освітньої діяльності. Інноваційні освітні технології передбачають інтеграцію знань з природничих наук, математики, технологій, мистецтва та інших. Застосування інтеграційних моделей в освітньому процесі забезпечує необхідні можливості для підготувати певних категорій висококваліфікованих спеціалістів, які на сьогоднішньому етапі є затребуваними у інженерно-комп'ютерних галузях, в ІТ- технологіях. На даному етапі така тенденція поступово розвивається в Україні, навіть, в певній мірі, не зважаючи на екстремальні умови.

STEM-освіта відноситься до сучасних інноваційних освітніх технологій, які в повній мірі відповідають панівним освітнім тенденціям розвитку освіти. На сьогодні у світі застосовуються понад двадцять міжнародних освітніх технологій, які займаються питаннями вивчення STEM-освіти та її впровадження в галузях інженерії, математики та передових технологій.

Концепція STEM-освіти має широке, неоднозначне трактування. Зокрема, є думка, що застосування в навчально-виховному процесі STEM-технологій сприяє покращенню викладання та підвищенню рівня знань з окремих дисциплін. Прихильники іншої думки вважають, що STEM- освіту доцільно застосовувати як ефективний елемент при використанні інтеграційних освітніх технологій [32].

Особливості STEM-освіти виділяють на основі узагальнення та та закономірностей результатів діяльності наукових установ та практичного досвіду педагогів. Виділяють такі риси, необхідні для реалізації творчого потенціалу особистості в рамках **STEM-освіти**:

1. Однією з головних рис STEM-освіти є її неперервність- вона починається в дошкільному віці та продовжується протягом всього свідомого життя. Залучення дитини у ранньому віці до STEM-освіти забезпечує розвиток у неї креативного усвідомленого мислення та становлення дослідницької компетентності; покращується соціалізація особистості на основі розвитку комунікативної компетентності, якої дитина набуває в колективі [33].

2. STEM-освіта виступає в якості зв'язуючої ланки між шкільним навчальним процесом та їх подальшою кар'єрою в самостійному житті. Вона дає якомога широкі можливості для вибору можливостей для становлення професійного розвитку. У зв'язку з цим значної уваги надається впровадженню у навчально-виховний процес освітніх технологій STEM-освіти.

3.STEM-освіта забезпечує формування середовища, найбільш підходящого та сприятливого для успішного навчання. Вона дозволяє задіювати школярів до навчально-виховного процесу та стимулює до більш успішного навчання. Сприяє більшій активності в освітньому процесі за STEM- технологіями [34].

Фактори, які визначають актуальність і значення STEM-освіти в Україні:

1) розвивається та впроваджується креативність у навчальному процесі, реалізується на практиці поєднання наукової діяльності та творчості;

- 2) поєднання в єдине ціле природничо-наукового та інноваційного напрямків в освіті;
- 3) бурхливий розвиток інженерних технологій та високий стабільний попит на інженерів програмного забезпечення, фахівців з ІТ-технологій та біотехнологій;
- 4) забезпечує високий рівень засвоєння навчального матеріалу за допомогою інтеграції навчальних предметів у єдину систему освітнього процесу.

На сьогодні у вітчизняній освіті мають місце певні прояви впровадження навчальних елементів за STEM- технологіями. Формування навичок дослідницької діяльності в рамках STEM–освіти має відбуватися у формі, доступній для певних вікових категорій, особистісного психофізичного та ментального розвитку; формування основ володіння STEM- технологіями. Стимулюється зацікавленість у школярів до успішного засвоєння навчальних дисциплін, викладання яких пов’язане зі STEM- технологіями [35].

Необхідність широкого впровадження STEM–освіти в середній школі зумовлюється такими чинниками:

- забезпечується активізація пізнавльницької діяльності до точних та природничих наук;
- сприяє отриманню необхідних базових знань в галузі інженерних технологій, конструювання та втоматизації;
- підвищуються творчі навички та здібності, формуються комунікаційні вміння, необхідні для життя;
- сприяє ранньому визначенню потенціалу учня з метою його подальшого професійного становлення.

Використання в навчально-виховному процесі інтеграційних освітніх технологій, які поєднують теоретичні знання та науково-дослідницьку діяльність, визначають в цілому набуття більш ширших взаємопов’язаних знань про природу, механізми та принципи її функціонування на основі вивчення яких здобуваються первинні навички та вміння моделювання та програмування природних систем.

Навчання STEM-технологій в середній школі стимулює учнів до наступного:

- створення власних прототипів;
- розвитку інтересу до технічних наук;
- розвитку критичного мислення;
- вивчати іноземні мови;
- набувати професійні навички.

На сьогоднішньому етапі основні принципи STEM-освітніх технологій впроваджуються в навчальних програмах з таких навчальних предметів як Еврика та Математика для експериментальних класів, які вже навчаються за програмою проєкту «Інтелект України» [15].

Проєкт передбачає використання алгоритмічних методів становлення направлено-усвідомленого та ефективного процесу інтелектуальної активності, спрямованої на підвищення мисленної культури. На підставі чого у школярів виникають здатності осмислено та усвідомлено використовувати найбільш фундаментальні закономірності. На їх основі вони здатні засвоювати закономірності та правила у певних науках, які характеризують події, процеси і явища, які мають місце у навколишньому середовищі.

Одним з ключових завдань вітчизняної освітньої галузі у відповідності до постулатів STEM-освіти є формування навчально-виховного процесу, в результаті чого досягається максимальна результативність від реалізації пізнавальницької активності школярів у процесі здійснення навчальної, науково-дослідницької та творчої роботи. Сприяння становленню найбільш важливих особистісних якостей, як компетентність, активність, ініціативність і творчий потенціал [32-35].

У зв'язку з цим впровадження у вітчизняну освіту системи, яка спрямована на пошук, відбір та навчання здібних та обдарованих школярів є головною метою всеукраїнського науково-педагогічного проєкту «Інтелект України».

Згідно програми проєкту учні отримують знання шляхом власних відкриттів, пізнання світу, шляхом отримання можливостей для прояву

самостійності і реалізації своїх вмінь та навичок. Перед учнями ставлять певні проблемні завдання, які вони намагається швидко, успішно та якісно вирішити.

Програма Проєкту розрахована, в принципі, на обдарованих дітей, в ній більша увага надається вивченню інтегрованих навчальних дисциплін природничо-математичного блоку.

У науково-педагогічному проєкті «Інтелект України» вивчення природничих наук має відмінності від традиційних освітніх технологій через впровадження інтеграційних елементів у навчальний процес. Отримані учнями теоретичні знання та засвоєні методики наукових досліджень дозволяють їх в подальшому використовувати в повсякденному житті, побутових ситуаціях та в багатьох інших випадках. Така інтегрованість підтверджує необхідність для учнів отримання життєво необхідних знань, які вони зможуть застосовувати на практиці [14].

Основоположною рисою інтегрованості STEM-дисциплін є впровадження інтегрованих занять в програму Проєкту. Це сприяє можливості вивчення кожного предмету як одного з ключових компонентів, потрібних школярам для гармонійного світосприйняття єдності природи та навколишнього середовища та встановлення місця і ролі людини у цьому середовищі.

Структура навчального плану, який розробляється для STEM – навчання обумовлює необхідність застосування ключових навчальних дисциплін в навчально-виховний процес на всіх рівнях загальноосвітньої школи. Такий підхід власне передбачений положеннями Проєкту.

Згідно STEM методики, виконання практичного завдання чи вирішення певної проблеми знаходиться в центрі уваги педагога. Учні навчаються знаходженню шляхів для їх вирішення безпосередньо на практиці через ряд спроб і помилок, які призводять до необхідного результату. Очевидно, що застосування методу проєктів під час викладання шкільних навчальних дисциплін є досить доцільним.

Застосування принципів методу проєктів визначає досягнення ряду цілей:

- набуття навичок та вмінь для здійснення науково-дослідницької роботи із врахуванням вікових категорій учнів;
- формування основ застосування STEM- технологій у різних сферах та галузях;
- заохочення зацікавленості учнів до засвоєння навчальних дисциплін, де застосовуються STEM методики.

Усю необхідну сукупність знань школярі отримують шляхом самостійної роботи. Працюючи над узагальненням, систематизацією та власним обґрунтуванням отриманої інформації, проявляючи при цьому творчість та креативність. Такий тип навчального процесу потребує володіння багатьма різноманітними і технологічно складними вміннями та навичками, які ґрунтуються на використанні інтегрованих знань з галузі точних та природничих дисциплін.

Тому STEM-освіта є одним з найсучасніших напрямів трансформації освітнього середовища. Учні на основі отриманих теоретичних знань навчаються втілювати у життя генеровані ними ідеї, вирішувати поставлені завдання, виходячи з наявних можливостей.

В процесі розгляду певних тем та пов'язаних з ними проблемними завданнями, учні набувають необхідних базових вмінь:

- організовувати спостереження за об'єктами, подіями та явищами;
- самостійно обґрунтовувати проблематику досліджень;
- вміти правильно формулювати припущення та гіпотези;
- визначати методи та засоби для перевірки висловлених гіпотез;
- встановлювати певні закономірності та їх пояснювати;
- визначати способи для підтвердження або спростування наведених гіпотез;
- формулювати обґрунтовані висновки.

STEM-освіта широко представлена у Проекті, де її використання демонструє високі результати учнівської науково-дослідницької роботи, що само стверджує дітей як самостійних науковців-дослідників, які володіють належним рівнем знань.

Science (Наука)

- Опрацювання великої кількості наукової літератури про воду;
- проведення спостереження і дослідів;
- встановлення причинно-наслідкових зв'язків (чому іде дощ чи сніг, звідки вода береться під землею, куди зникає калюжа, чому людина відчуває спрагу та ін.);
- пояснення природних подій та явищ, існування чи прояв яких пов'язані з водним середовищем;
- осмислення важливості природного середовища та відповідальності за збереження води та її якості.

Technology (Технології)

- Прогнозування, відбір оптимальних способів діяльності;
- Визначення мети й планування дій;
- навчання шукати, відбирати, перетворювати необхідну інформацію;
- робота з простими інформаційними об'єктами: текстом, малюнком, аудіо- та відеофрагментами;
- використання загальних правил створення рукотворних предметів (відповідності виробу потребам, зручність, міцність, естетичну цінність);
- аналіз виробу: виділення деталей, їх форми, визначення взаємного розташування, видів з'єднання деталей.

Engineering (Інженерія)

- Зміна виду і способу з'єднання деталей (добудовування, надання нових властивостей конструкції);
- прогнозування кінцевого практичного результату відповідно до завдань;

Mathematics (Математика)

- складання, запис, виконання і коригування послідовності команд (простий алгоритм);
- інтерпретація інформації (пояснення, порівняння, узагальнення даних, висновки і прогнози);

Робота над проєктами розвиває у вихованців відповідальність, посидючість, терпіння, взаємоповагу, охайність, організованість та інші позитивні якості особистості [32].

Таким чином, одним з результатів впровадження STEM–освіти в навчальному закладі має бути ефективне формування на ранньому етапі самовизначення та вибору професії, яка найбільш відповідатиме запитам учня, його вподобанням та вмінням. Повинна забезпечуватись всебічна підтримка обдарованих школярів на фоні рівноправного доступу для учнів з особливими освітніми потребами до якісної освіти; широке впровадження передового інноваційного досвіду та навчальних методик [34].

Навчальний заклад є експериментальною лабораторією, де розкривають потенційні можливості кожної дитини, дають необхідні знання та навчають їх застосовувати у повсякденному житті. Застосування елементів STEM-освіти в навчально-виховному процесі в урочній діяльності та в позакласній роботі сприяють формуванню мотивації до навчання.

Таким чином, на основі реалізації прогнозованих результатів навчання з використанням елементів STEM – освіти, досягнення яких передбачаються положеннями Проєкту, в учнів формуються вміння:

- Володіти організацією системних наукових досліджень;
- Володіти методологією проведення наукових досліджень;
- Вміють здійснювати критичний пошуковий аналіз необхідних літературних джерел;
- Вміють грамотно оформлювати результати власних наукових досліджень;
- Здатні підготувати та представити наочний навчальний матеріал по певній темі у формі презентації;
- Здатні при необхідності правильно розпланувати та розподілити проведення наукових досліджень на наступні кілька років;
- Володіють навичками пошуку необхідної інформації та можуть організувати співпрацю із різними закладами;

- Здатні вільно спілкуватися та відстоювати та обґрунтовувати свої позиції та думки;
- Здатні проводити дискусію та відстоювати результати власних досліджень.

Отримані учнями в процесі навчання за STEM –технологіями в проекті «Інтелект України» ґрунтовні теоретичні знання, практичні вміння та навички сприяють формуванню творчої особистості, яка здатна внести певний вклад у розвиток суспільства.

РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЄКТУ У ПРАКТИКУ РОБОТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОГО БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЛІЦЕЮ №4

4.1 Загальні положення про впровадження Проєкту у роботу навчального закладу

Керівництво організацією в середній школі навчально-виховного процесу визначається метою та завданнями навчального закладу

Робота по впровадженню науково-педагогічного проєкту «Інтелект України» передбачає попереднє ознайомлення та вивчення його нормативно-правової бази:

- Концепція реалізації науково-педагогічного проєкту «Інтелект України»;
- Наказ МОН, молоді та спорту України №797 від 10.07.2012 «Про продовження впровадження науково-педагогічного проєкту «Інтелект України» в практику роботи загальноосвітніх навчальних закладів України»;
- Типові навчальні плани, пояснювальна записка до навчальних планів;
- Умови конкурсного приймання учнів;
- Програма розвитку науково-педагогічного проєкту «Інтелект України».

Ініціативною групою адміністрації та педагогічного колективу Чернівецького багатoproфільного ліцею №4 були організовані круглі столи, за якими колектив ознайомлювався з результатами експерименту з впровадження науково-педагогічного проєкту «Інтелект України» у закладах освіти України. Зокрема, відбулось ознайомлення з досвідом роботи Харківської гімназії №169 та НВК №139 м. Харкова, які першими використовували Програму проєкту.

На засіданнях педагогічних рад колектив Чернівецького багатoproфільного ліцею №4 був ознайомлений з особливостями організації навчального процесу у відповідності до програми науково-педагогічного проєкту «Інтелект України». Питання впровадження положень Проєкту обговорювались на засіданнях методичних рад нашого закладу та методоб'єднаннях.

В процесі підготовки вирішувались всі поточні організаційно-методичні питання та нюанси керівництвом ліцею та приймалось подальше остаточне рішення про реалізацію положень Проєкту у ліцеї №4. Рішення проходило процедуру узгодження з міським управлінням освіти м. Чернівці.

Важливе значення для досягнення результативності від впровадження постулатів Проєкту надається підбору та підготовці висококваліфікованих педагогічних кадрів. Така підготовка передбачає підбір педагогів, які мають відповідний рівень знань, володіють необхідними базовими методиками навчання та можуть працювати згідно програми науково-педагогічного проєкту “Інтелект України”. Відібрані педагогічні кадри в подальшому проходять навчання з інформаційно-комп’ютерних знань і грамотності.

Для впровадження проєкту проводилося навчання вчителів шляхом їх участі у навчальних семінарах та тренінгах, впорядковувалась та вдосконалювалась матеріально-технічна база згідно вимог Проєкту.

В процесі підготовчого етапу проводилась значна робота по ознайомленню батьківського колективу з умовами реалізації та запровадження положень Проєкту в ліцеї №4. На батьківських зборах проводились обговорення організаційно-методичних моментів, на сайті розміщувалась законодавча та методологічна база, які регулюють механізми впровадження Проєкту, проводилась значна роз’яснювальна робота серед учнів ліцею.

В рамках підготовки навчально-методичної документації великий обсяг роботи виконувався адміністрацією закладу, зокрема заступником директора Ліцею з навчально-виховної роботи. Складались навчальні плани з навчальних дисциплін, які будуть викладатись за умовами Проєкту; здійснювався розподіл варіативної частини щодо організації та проведення індивідуальної роботи, проведення консультацій та групових різноманітних позакласових занять; забезпечувався методичний супровід з організації навчально-виховного процесу у ліцеї №4.

В результаті проведеної роботи за Програмою Проекту «Інтелект України» стали навчатися 19 класів Чернівецького багатопрофільного ліцею № 4: 1 клас-2 класи; 2-2; 3-3; 4-2; 5-2; 6-2; 7-2; 8- 11 класи представлені по одному класу.

На території Чернівецької області за Програмою Проекту «Інтелект України» також працюють ряд навчальних закладів:

1. Чернівецька гімназія № 1 ім. Тараса Григоровича Шевченка Чернівецької міської ради.
2. Чернівецька загальноосвітня школа I-III ступенів № 5 Чернівецької міської ради.
3. Чернівецька спеціалізована школа I ступеня № 7 Чернівецької міської ради.
4. Чернівецька спеціалізована школа I ступеня № 9 Чернівецької міської ради.
5. Чернівецька загальноосвітня школа I-III ступенів № 38 Чернівецької міської ради.
6. Банилівська загальноосвітня школа I-III ступенів імені Івана Діаконюка.
7. Берегометська загальноосвітня школа I-III ступенів № 3 Вижницької районної ради Вижницького району Чернівецької області.
8. Вижницька загальноосвітня школа I-III ступенів ім. Ю. Федьковича Вижницької міської ради Чернівецької області.
9. Іспаська загальноосвітня школа I-III ступенів ім. Миколи Марфієвича Вижницької міської ради Вижницького району Чернівецької області.
10. Навчально-виховний комплекс «Спеціалізована школа I-III ступенів «Гармонія».
12. Драчинецький опорний заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Драчинецької сільської ради.
13. Кельменецький ліцей — опорний заклад.
14. Філія опорного закладу «Клішківецький НВК: дошкільний навчальний заклад — загальноосвітня школа I ступеня.
15. Мамаївський загальноосвітній навчальний заклад I-III ступенів № 2 Кіцманського району Чернівецької області с. Мамаївці.

16. Новодністровська загальноосвітня школа I ступеня Новодністровської міської ради Чернівецької області

17. Новодністровська загальноосвітня школа II-III ступенів Новодністровської міської ради Чернівецької області

18. Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 1 м. Сокиряни Сокирянської міської ради Чернівецької області

При розробці програми в рамках проекту «Інтелект України» до уваги обов'язково брались особливості здобувачів освіти різних вікових груп з метою збереження та подальшого розвитку зацікавленості учнів до навчального процесу. Широке застосування міжпредметних зв'язків, технічних засобів наочності та демонстрації тематичних відеоматеріалів сприяє підвищенню результативності та рівня засвоєння знань.

Згідно програми проекту «Інтелект України» до переліку загальношкільних адаптованих навчальних дисциплін також вводиться ряд нових. Зокрема, предмет «Навчаємося разом», метою якого є розвиток пам'яті у дітей за спеціальними методиками; предмет «Еврика», на якому учні навчаються розвивати свої інтелектуально-творчі та винахідницькі здібності; розвивають навички розв'язування складних завдань [12,21].

При реалізації програми забезпечується необхідний баланс між психофізичним станом учнів та здатностями до збереження зацікавленості у вивченні та засвоєнні необхідних знань. Також програма передбачає можливості для повноцінного відпочинку дитини (музичні паузи, виконання фізичних вправ, танцювальних рухів, які сприяють релаксації учнів у шкільному середовищі).

При викладанні навчального матеріалу об'єкт та предмет вивчення стають більш доступними та зрозумілими для засвоєння учнями. Використовуючи між предметні зв'язки, технічні засоби навчання, відео уроки, стендові розповіді, колекційні та гербарні зразки учасники навчального процесу отримують змогу в реальності побачити біологічні об'єкти, явища та процеси, які розглядаються на уроці. Учні бачать живі організми і таким чином усвідомлюють

різноманітність природи, її взаємодію з людиною та роль кожного в підтриманні життя на нашій планеті. Такий підхід до викладання сприяє розвитку в школярів творчого та аналітичного мислення та якісного виконання поставлених завдань.

Істотною складовою Проєкту є становлення позитивного психо-емоційного стану учня, який проявляється під час навчального процесу. Такий вплив здійснюється через незвичний на перший погляд підбір ряду завдань, які пропонуються учням для виконання. Різномічні освітні оригінальні методи навчання та види дозволяють формувати у школярів зацікавленість до засвоєння знань та отриманню необхідних вмінь та навичок, які передбачаються компетентностями предмету.

Процес навчання побудований з урахуванням послідовності проходження основних етапів навчання, які передбачають засвоєння на необхідному рівні теоретичного програмного навчального матеріалу, знання якого потім застосовуються учнями для вирішення практичних завдань. Використовуються різні за складністю та типом завдання для їх вирішення учнями; різнотипні завдання обов'язково чергуються для стимулювання учнів до пошуку різних шляхів їх вирішення. На основі таких підходів досягається якісне засвоєння та закріплення знань з навчальної дисципліни.

Методологічна база Проєкту передбачає використання підручників та навчальних посібників, які відрізняються рівнем складності тем і завдань. Такі засоби навчання розділяють на три групи: пробні, тренувального характеру та творчі. Як засвідчують результати практичного педагогічного досвіду, високу ефективність продемонструвало використання завдань, вирішення яких спрямоване на розвиток візуальної пам'яті, логічного мислення, уваги, вміння вести спостереження за певними об'єктами чи явищами природи, формулювати гіпотези та припущення для пояснення тих чи інших процесів; давати критичну об'єктивну самооцінку, яка базується на рівні власних знань, умінь та досягнень [9,10].

4.2 Аналіз результативності впровадження Проєкту

Під час проходження педагогічної практики в Чернівецькому багатопрофільному ліцеї № 4 мною проводились заняття з біології для учнів 6-11 класів за Програмою Проєкту. Для підготовки занять нами використовувались навчально-методичні розробки, надані нам згідно положень Проєкту (Додатки 1-5), які містять весь необхідний дидактичний та навчально-методичний матеріал з відповідними прикладами та ілюстраціями.

На основі навчально-методичних розробок нами були розроблені плани-конспекти уроків з біології для учнів 6-11-х класів, які використовувались під час проведення занять. Істотну допомогу у підготовці і проведенні занять згідно Програми проєкту нам надавали вчителі біології та адміністрація навчального закладу. Під час проходження педагогічної практики нами було набуто цінного педагогічного досвіду, який стане в нагоді під час роботи за фахом. Нами перевірено на практиці ефективність та результативність навчально-виховної роботи з викладання біології за науково-педагогічним проєктом «Інтелект України».

Встановлено, що рівень розвитку пізнавальної сфери у школярів, які вивчають навчальні дисципліни згідно положень Програми НПП «Інтелект України» є на порядок вищим, ніж в учнів, що навчаються за традиційними технологіями. Учні всіх класів, які навчались за Проєктом, демонструють достатньо високий рівень мотивованості до навчального процесу; у них спостерігаються покращені показники швидкості та якості усвідомленого причитування тексту; краще проявляються математичні навички. В учнів експериментальних класів добре розвивається логічне і змістовне мислення, добре працює оперативна пам'ять; школярі характеризуються належним рівнем комунікативних компетентностей.

У класах, які навчаються за Програмою проєкту, відзначається суттєве зростання загального розвитку учнів, збільшення зацікавленості до навчального процесу, самостійність у роботі, високий рівень самоорганізації.

Працюючи за програмою науково-педагогічного проекту «Інтелект України», забезпечується:

- підвищення іміджу школи;
- активізація навчальної, наукової та творчої активності вчителів;
- зростання загального рівня психолого- педагогічної культури та фахових вмінь педагогів;
- впровадження сучасних освітніх інноваційних навчально-виховних технологій, які зорієнтовані на формування креативного мислення у всіх учасників навчально-виховного процесу;
- підвищення якості освіти та рівня виховання учнів;
- оптимізація роботи механізму психолого-педагогічного супроводу під час навчання, необхідного для повноцінного розвитку особистості учнів, який сприяє формуванню сприятливого середовища для задоволення освітніх потреб;
- становлення рівня достатньої самосвідомості та самореалізації усіх дітей у колективі та власному житті.

На рівні особистості вчителя забезпечується:

- осмислене усвідомлення ключових пріоритетів інноваційної креативної освітньої галузі;
- необхідні можливості для реалізації та активізації власного творчого потенціалу;
- реалізація комплексних інноваційних освітніх технологій, спрямованих на розвиток творчих задатків школярів;
- підвищення рівня самовдосконалення та самоосвіти, здатності реалізувати себе в навчанні та середовищі;
- широке використання в системі навчання учнівської науково-дослідницької діяльності, накопичення та застосування в навчальній практиці сучасного передового педагогічного досвіду.

На рівні особистості учня:

- активізація зацікавленості до навчально-виховного процесу, залучення учнів до різноманітних форм творчої діяльності та підвищення рівня компетентності;

- засвоєння та зростання якості компетентісних знань;
- зростання рівня загальної культури учасників навчально-виховного процесу;
- зменшення рівня захворюваності дітей;
- збільшення кількості учнів - призерів олімпіад і просвітницьких конкурсів;
- зростання кількості батьків-активних учасників шкільного життя;
- зростання кількості громадських організацій і спонсорів - активних помічників втілення проекту в навчальному закладі.

Прогресивність та результативність здійснення навчально-виховної діяльності за програмою «Інтелект України» досягається за допомогою:

- продуманості через деталізоване та добре продумане змістове наповнення кожного заняття, добре структуровану програму навчання та креативні методи подачі та розгляду навчального матеріалу;
- інтегрованості, яке передбачає широке використання міжпредметних зв'язків та максимальну інтеграцію знань;
- результативності, яка базується на високому рівні знань та умінь та набутим учнями навичкам правильно застосовувати свої знання та вміння в особистому повсякденному житті.

В програмі достатньо української мови, математики, а найбільше – нестандартних (інтегрованих) уроків, які сприяють кращому розумінню, глибині та міцності знань. Інтеграція суттєво покращує навчання тому що, коли діти аналізують якийсь об'єкт або явище під різними кутами зору одночасно (і з точки зору математики, і мови, і природи чи інших навчальних предметів), то:

- учні отримують більше знань;
- вивчення перестає бути механічним;
- а головне: Діти розуміють, як отримані знання можна застосувати в житті.

Проводячи заняття у Чернівецькому багатoproфільному ліцеї №4 під час педагогічних практик варто відмітити організаційно-методичні переваги, які простежуються під час роботи в рамках Проекту:

- вдало реалізовано системний виклад навчального матеріалу;
- процес навчання проводиться цілеспрямовано і в певному порядку, коли кожний елемент необхідних знань логічно пов'язується з іншим;
- програма побудована не тільки логічно, а й продумано та послідовно;
- навчальний матеріал подається на сучасному рівні з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та застосуванням відеоматеріалів;
- посібники та навчальні матеріали надсилаються на кожен місяць;
- комплект навчальних матеріалів, який мають учні, надсилають і вчителіві.

Таким чином, згідно Програми Проекту відбувається постійний організаційно-методичний супровід вчителя, що позитивно впливає на результативність роботи та сприяє формуванню належних знань та вмінь учнів у навчально-виховному процесі.

Водночас, за власним досвідом і думками педагогів, де застовується Програма проекту, мають місце і деякі недоліки проекту «Інтелект України»:

- **для дітей:** для гармонійного включення в освітній процес учні першопочатково повинні мати базово достатній рівень знань та психо-емоційної готовності, що полегшує їм засвоєння знань та виконання практичних завдань згідно програми Проекту;
- **для вчителів:** для участі в програмі необхідні відбирати відповідний викладацький склад, який повинен мати прагнення до самовдосконалення, творчого постійного росту, оскільки за умовами Програми необхідне постійне зростання рівня професійної фаховості вчителів. Для роботи в Проекті вони зобов'язані пройти підвищення кваліфікації на відповідних фахових навчальних курсах;
- **для батьків:** оскільки забезпечення навчально-методичними матеріалами та деякими технічними засобами навчання закладу здійснюється на комерційній основі, батьківський колектив має бути готовий до здійснення оплат за надані навчально-методичні та технічні послуги.

При впровадженні Програми Проекту у Чернівецькому багатoproфільному ліцеї №4 під час проведення занять з біології нами виявлено певні недоліки. Зокрема:

- навчальні матеріали розраховані на тиждень і не враховують дні свят та день початку нового навчального року;
- програма досить трудомістка, насичена значною кількістю навчального матеріалу;
- якщо учні погано засвоїли попередній матеріал – наступного разу всеодно потрібно викладати іншу тему.

Тому, на нашу думку, прийняття рішення про впровадження у певних класах Програми проекту повинне базуватись на попередньому моніторингу рівня загальної підготовки учнів, їх здібностей та навичок, на основі яких і буде забезпечуватись необхідний рівень засвоєння навчального матеріалу.

Таким чином, в цілому використання у навчально-виховному процесі положень та навчально-методичних розробок науково-педагогічного проекту «Інтелект України» сприяє підвищенню ефективності дидактичної моделі навчання для учнів середньої школи, які мають відповідну базову підготовку та рівень знань, необхідні для повноцінної роботи в рамках Проекту.

Таким чином, впровадження науково-педагогічний проект «Інтелект України» в навчально-виховний процес забезпечує виявлення та реалізацію інтелектуального та творчого потенціалу здібних, обдарованих школярів. Подальше впровадження програми проекту на всі рівні середньої та старшої загальноосвітньої школи є важливою передумовою для максимальної реалізації проекту "Інтелект України" в освітніх закладах нашої держави на сучасному етапі розвитку вітчизняної освіти.

ВИСНОВКИ

1. У результаті впровадження в навчально-виховний процес закладів середньої освіти навчально-методичних комплексів науково-педагогічного проекту «Інтелект України» встановлено високу ефективність та результативність дидактичної моделі навчання учнів середньої школи та доцільність її впровадження в практику роботи навчальних закладів середньої освіти.
2. В результаті впровадження Проекту встановлено високу ефективність дидактичної моделі навчання академічно здібних та обдарованих учнів школи в процесі розвитку основних компонентів академічної обдарованості – особистісного, креативного та інтелектуального. В учнів, які навчаються за Програмою проекту спостерігається зростання високого рівня мотивації досягнення та мотивації навчання, дивергентності мислення, здатності до формулювання проблеми та пошуку шляхів її розв'язання, кмітливості, концентрації уваги та просторової уяви.
3. У науково-педагогічному проекті «Інтелект України» вивчення природничих наук відрізняється від традиційного вивчення інтегрованим середовищем навчання. Цей підхід засвідчує те, як наукові методи можуть використовуватися в щоденному житті і це сприяє підвищенню мотивації вивчення математики і природознавства, що багатьма школярами сприймаються як предмети, абсолютно не пов'язані із реальним життям. Школярам не завжди легко вдається зрозуміти терміни, які вони не бачать або не чують, у заняттях STEM, здійснюючи експерименти, вони легко можуть зрозуміти ці терміни.
4. Згідно концепції «Нової української школи» такі основні компетентності як належне володіння державною та іноземною мовами; основи інформаційно-цифрової грамотності; навички та здатність до самоосвіти; активні особистісні соціальні та загальногромадянські компетентності та екологічна самосвідомість та здоровий спосіб життя органічно поєднуються в рамках системи STEM- освіти, забезпечуючи таким чином необхідні умови для самореалізації як в навчальному процесі, так і в житті.
5. Встановлено, що рівень розвитку пізнавальної сфери в учнів, які навчаються за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» набагато вищий у порівнянні з показниками традиційних класів. Учні всіх класів, які навчались за Проектом, демонструють високий рівень мотивації до навчання, сформованості якостей швидкого й усвідомленого читання, математичних здібностей, розвитку логічного мислення, пам'яті, достатній рівень комунікативної компетентності.
6. В цілому використання у навчально-виховному процесі положень та навчально-методичних розробок науково-педагогічного проекту «Інтелект України» сприяє підвищенню ефективності дидактичної моделі навчання для учнів середньої школи, які мають відповідну базову підготовку та рівень знань, необхідні для повноцінної роботи в рамках Проекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бех І. Методологічні засади всеукраїнського науково-педагогічного проекту «Інтелект України». – Рідна школа. – 2013. - №10.-С.3-8.
2. Бібік Н. М. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті / Н. М. Бібік / Український педагогічний журнал. – 2015. – № 1. – С. 47–57.
3. Буряк С. Обдаровані діти.//Здібності. Обдарованості. Таланти. Бібліотека «Шкільний світ»- Київ, 2009.- С. 14-19.
4. Ващенко Л. С. Уміння вчитися – ключова компетентність учнівської молоді сучасного інформаційного суспільства / Л. С. Ващенко / Інформаційні технології і засоби навчання, 2014. – Том 43, № 5. – С. 1–14. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_43_5_3
5. Гавриш І.В., Кириленко С. Інноваційні освітні проекти – кроки до світових стандартів освіти (науково-педагогічний проект «Інтелект України»). –К.: Рідна школа. – 2013. - №10.-С. 50-56.
6. Гавриш І.В., Євдокимов Є. «Чотири кити» дидактичної моделі навчання учнів початкової школи всеукраїнського науково-педагогічного проекту «Інтелект України». – К.: Рідна школа. – 2013. - №10.-С. 24-29.
7. Гавриш І.В., Кириленко С.В. «Розбудуємо Нову Українську школу» інструктивно-методичні матеріали для учасників науково – педагогічного проекту «Інтелект України», ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017.- С. 14-22.
8. Глушко О. З. Компетентнісний підхід в освіті: європейський досвід / О. З. Глушко. – 2021. – Науково-педагогічні студії. Вип. 5. С. 8–21.
9. Державна програма „Вчитель" // Освіта України. - №27 (323). – Квітень. – 2002.-70с.
10. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87 «Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти» зі змінами, внесеними згідно з

постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.1019 № 6880, типову освітню програму для 1–2 класів закладів загальної середньої освіти, розроблену під керівництвом Р. Б. Шияна. – Ранок, 2019. – С. 144-164.

11. Доценко С. Хайруліна В. Дидактичний потенціал компетентнісної моделі освіти у розвитку творчих здібностей учнів проектних класів «Інтелект України Рідна школа, // С. Доценко, В. Хайруліна // Рідна школа, № 4 (1036), квітень, 2016, С. 32-39.

12. Доценко С., Булахова Л. Роль навчального предмета «Еврика» у вирішенні завдань освіти здібних та обдарованих учнів початкової школи // С. Доценко Л. Булахова, Т.Дорожко //Рідна школа, №10 (1006),жовтень, 2013.-С18-27.

13. Закон України від 05.09.2017 № 2145- VIII «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/legislation/law/2231/>

14. Єфімова І. Педагогічна технологія "Створення ситуації успіху" та інтерактивні методи перевірки знань / І.Єфімова // Українська мова та література в школі. – 2009. – №20.- С.43-48.

15. Кириленко С. Поліфункціональний урок у системі STEM-освіти: теоретико-методологічні та методичні сегменти. / С.Кириленко, О.Кіян// Рідна школа.- 2016.- № 4.- С. 12-18.

16. Концепція розвитку науково-педагогічного проекту «Інтелект України». – Інструктивні матеріали для учасників науково-педагогічного проекту «Інтелект України». – 2011.-68с.

17. Концепція реалізації науково-педагогічного проекту «Інтелект України» в основній школі. – 2012.-88с.

18. Лебідь Г., Бондаренко В. Реалізація проекту «Інтелект України» на Миколаївщині: особливості впровадження // Теорія, методика і практика навчання.- Вип. №2 (93).-С.38-51.

19. Липова Л., Морозова Л., Луценко Л. Специфіка навчання обдарованих дітей// Рідна школа.-2003.- №7.-С.34-41.

20. Лоткова І.В. Плекаймо обдарованість / І.В.Лоткова // Завучу. Усе для роботи. – 2009. – №11-12.-С.44-49.
21. Навчання біології учнів основної школи / Матяш Н.Ю., Коршевніук Т.В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г.: методичний посібник /. — К.: КОНВІ ПРІНТ, 2019. — 208 с.
22. Наказ МОН України від 02.11.2016 № 1319 «Про проведення всеукраїнського експерименту за темою «Реалізація компетентнісного підходу в НПП «Інтелект України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://goipro.org.ua/upload/iblock/31e/nakaz-mon-1319-v_d-02.11.2016.pdf
23. Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті. – К.: „Шкільний світ“, 2001.
24. Нормативна база з питань реалізації науково-педагогічного проекту «Інтелект України» в закладах загальної середньої освіти. 2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://intellect-ukraine.org/files/Dokumenty/Normatyvna_baza_z_pytan_realizatsii_proektu.pdf
25. Нормативна база з питань реалізації науково-педагогічного проекту «Інтелект України» в закладах загальної середньої освіти. 2021р.-308с.
26. Остапчук В. Обдаровані діти. Які вони? / В.Остапчук // Шкільний світ. – 2009. – №19.-С. 32-38.
27. Програма розвитку науково-педагогічного проекту «Інтелект України» на період до 2015 року. - Інструктивні матеріали для учасників науково-педагогічного проекту «Інтелект України». – 2011.-120с.
28. Програма розвитку науково-педагогічного проекту «Інтелект України» на 2012-2017 роки. – 2012.-126с.
29. Робота з обдарованими дітьми. - /М.О. Володарська, А.І. Настенко.ю О.М. Півлаєва, С.М. Полугіна, В.М. Сисоєва. -Х.:Видавнича група «Основа», 2010.-С. 38-45.
30. Стародубцева А.Г. Інноваційний освітній проект «Інтелект України»- крок до світових стандартів освіти. Режим доступу:

<http://0984140336.blogspot.com/p/blog-page.html>

31. Шуляр В. І. Нова українська школа й імперативи Якова Федоровича Чепіги / В. І. Шуляр / Вересень: науково-методичний, інформаційно-освітній журнал. – № 2–3 (85–86). – 2020. – С. 80–97.

32. STEM-освіта в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://timso.koippo.kr.ua/skripka/stem-osvita-v-ukrajini/>.

33. STEM-освіта [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>.

34. STEM-освіта як перспективна форма інноваційної освіти в Україні // Матеріали обласної науково-практичної інтернет-конференції. / Автор-упорядник Ю. М. Зоря. – Черкаси : ЧОПОПП, 2018. – 117 с.

35. STEM-освіта та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес, м. Тернопіль, 2017.-114с.