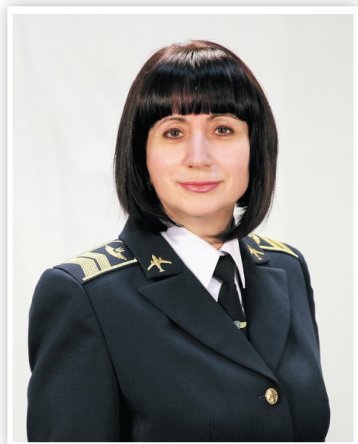




8. АНАЛІТИКА



Наталія Петрівна Муранова,
доктор педагогічних наук, професор,
директор інституту довузівської підготовки
Національного авіаційного університету,
м. Київ, Україна



Ніна Федорівна Федорова,
кандидат педагогічних наук, старший науковий
співробітник, провідний науковий співробітник
відділу моніторингу обдарованості дітей та молоді
Інституту обдарованої дитини НАПН України,
м. Київ, Україна

УДК 37.013.3

КОМПЕТЕНЦІЇ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ В ОСВІТІ

Автори статті хотели обратить внимание учительства Украины на использование понятий «компетенция» и «компетентность», которые принесут ученикам пользу в выборе будущей профессии; проанализировать образовательные компетенции и рекомендовать чаще обращаться к ним во время учебно-воспитательного процесса при изучении учебных предметов в средней школе.

Ключевые слова: учебный процесс, ученик, компетенция, компетентность.

The authors of this article have tried to do the following: a) to focus attention of the Ukrainian teachers on the application of concepts “skills set” and “competence”, which bring the benefit to pupils in the future while choosing the carrier; b) to analyse the educational skills sets and to recommend to refer to these skills sets within educational process while learning school subjects in secondary school.

Key words: educational process, pupil, skills set, competence.

На сучасному етапі наукова спільнота України багато уваги приділяє таким поняттям, як «компетенція» та «компетентність» у контексті освіти. У методиках навчання окремих предметів застосовано різні їх види: лінгводидактичні компетенції для вивчення мов, комунікативні – в інформатиці. Останнім часом поняття «компетенція» вийшло на загальнодидактичний та методологічний рівень. Це пов'язано з потребою в системному підході до змісту освіти та необхідністю конкретизації навчального матеріалу на загальнопредметному рівнях.

Термін «компетенція» має латинське походження (*competo* – досягаю, відповідаю, підхожу). Поняття «компетентність» – це володіння особистістю відповідними знаннями та здібностями у певній галузі, що дають змогу ефективно виконувати професійну діяльність.

Використання цих понять в освіті допомагає розв'язати проблему, де учні мають можливість добре оволодіти фундаментальними знаннями, але, разом з тим, зазнають труднощів під час діяльності, що потребує цих знань, для розв'язання життєвих задач або проблемних ситуацій. Освітні компетенції передбачають не засвоєння учнем не пов'язаних знань та вмінь, а комплексне оволодіння ними. Компетенції визначають набір системних характеристик для проєктування освітніх стандартів, навчальної та методичної літератури, а також вимірників загальноосвітньої підготовки учнів.

Видатний науковець С. Гончаренко в поняття «освітня компетенція» вклав таке розуміння. Компетенція – це відчужена від суб'єкта, наперед задана соціальна норма (вимога) до освітньої підготовки учня, що є необхідною для якісної продуктивної



діяльності в певній сфері, тобто соціально закріпленний результат [1]. Результатом набуття компетенції є компетентність, яка, на відміну від першої, передбачає особистісну характеристику, ставлення до предмета діяльності. Ознакою компетенції є її специфічний предметний характер, що дає змогу визначити пріоритетні сфери формування (освітні галузі), навчальні предмети, змістові лінії [там само]. Далі вчений дає обґрунтування поняття «компетентність» у навчанні (від лат. *competentia* – коло питань, щодо яких людина добре розуміється). Її молода людина набуває не лише під час вивчення предмета, групи предметів, а й за допомогою засобів неформальної освіти, внаслідок впливу середовища тощо. Компетентність як характеристику результатів навчання широко використовують в освітніх системах європейських країн, США та Канади [там само]. Упродовж останнього десятиліття проблеми компетентнісно зорієнтованої освіти активно розглядають міжнародні організації – ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, Рада Європи, Організація європейського співробітництва та розвитку, Міжнародний департамент стандартів, які узагальнили доробок педагогів з усього світу [там само].

Компетенція висловлює готовність суб'єкта ефективно організувати внутрішні та зовнішні ресурси з метою досягнення поставлених цілей. Компетенція виявляється через постановку та досягнення мети (цілей) в суб'єктивно новій ситуації. У цьому контексті компетенція є єдиною, системною та не підлягає розподіленню.

Компетенція потрібна особистості, яка живе в суспільстві, що швидко розвивається, насиченому технологічними інноваціями, де головними вимогами до працівників є володіння новими технологіями та вміння виконувати неалгоритмізовані дії. Ознакою того, що працівник оволодів професійною діяльністю є те, що він керує цією діяльністю, усвідомлюючи себе в ній, адже в основі компетенції міститься самоуправління/самоменеджмент.

Компетентність – це «...готовність до існування практичної діяльності, що потребує наявності понятійної системи та, як наслідок, розуміння, відповідного типу мислення, яке дозволяє оперативно розв'язувати питання, що виникають» [3]. Так, С. Шишов та В. Кальней пропонують визначення, яке застосовують до поняття «здібність», а саме: «компетенція – це загальна здібність, заснована на знаннях, досвіді, цінностях, схильностях, набутих під час навчання» [5]. Компетенція є не лише індивідуально-психологічною особливістю. Вона характеризує певне коло об'єктів (предметів), відносно яких цю компетенцію задають, наприклад, компетенція мандрівника до таких атрибутів, наприклад, як географічні об'єкти, карти, транспортні засоби тощо.

Компетентність – це результат освіти, який виражається у володінні певним набором засобів діяльності відносно предмета впливу.

Отже, компетенція – це відчуження, завчасно заданої соціальної вимоги (норми) до освітньої підготовки учня, що необхідна для ефективної продуктивної діяльності у певній сфері, а компетентність – це комплекс

особистісних якостей учня (ціннісно-смыслових орієнтацій, знань, умінь та навичок, здібностей), зумовлених досвідом діяльності в певній соціальній та особистісній сферах. Компетенція для учня моделює його діяльність з метою повноцінної життєдіяльності в майбутньому. Таким чином, говоримо про освітню компетенцію [5].

Освітні компетенції належать не до всіх видів діяльності, де бере участь доросла людина, а лише до тих, що включено до складу загальноосвітніх предметів та навчальних планів.

Порівняння понять «компетенція» та «компетентність» з іншими освітніми результатами дає нам змогу виявити специфічні ознаки нових результатів освіти. *Знання* – це інформація, що привласнена особистістю. *Уміння* – це підготовленість до практичних і теоретичних дій, можливість діяти швидко та свідомо завдяки засвоєним знанням та життєвому досвіду, що вдосконалюючись переходить у навички. *Навички* – це дії, що виконуються автоматично. *Елементи функціональної грамотності* – це засвоєні алгоритми, що дають змогу особистості бути адекватною соціальній ситуації.

Порівняно з перерахованими результатами освіти, *компетенція*: а) є інтегрованою; б) виявляється ситуативно; в) існує як потенціал, що добудовується до конкретного змісту та виявляється у конкретній ситуації. *Компетентність*: а) є інтегрованою; б) на відміну від елемента функціональної грамотності дає змогу розв'язувати певний клас задач; в) на відміну від навичок, є свідомою; г) на відміну від уміння, є переносною (пов'язана з класом предметів діяння), вдосконалюється не завдяки автоматизації та перетворенню, а за допомогою інтеграції з іншими компетентностями: через свідомість діяльності нарощується компетенція, а засіб дії вміщується в базу внутрішніх ресурсів; д) на відміну від знання, існує у формі діяльності (реальної або розумової), а не інформації про неї (рис. 1).



Рис. 1. Компетенція та компетентність

В Україні, як і в Європейській спільноті, не існує узгодженого переліку ключових компетенцій. Тому що вони мають задовольняти замовлення суспільства до підготовки її громадян. Такий перелік визначають узгодженістю окремо у кожній державі або регіоні [2].



Під час діяльності Симпозиуму Ради Європи з теми «Ключові компетенції для Європи» було визначено такий перелік ключових компетенцій.

Вивчати, як навчатися:

- здобувати користь з досвіду;
- організовувати взаємозв'язки з власних знань та упорядковувати їх;
- організовувати власні прийоми вивчення;
- розв'язувати проблеми;
- займатися самонавчанням.

Шукати як:

- використовувати різні бази даних;
- опитувати оточуючих;
- консультуватися з експертами;
- працювати з документами та класифікувати їх.

Думати як:

- простежити взаємозв'язки подій минулого та сьогодення;
- критично ставитися до історичного минулого розвитку суспільства;
- навчитися долати невпевненість і труднощі;
- висловлювати та захистити власну точку зору;
- розуміти важливість політичних та економічних умов за яких здійснюється навчання та діяльність;
- оцінювати соціальні звички, пов'язані зі здоров'ям, застосуванням, а також з навколишнім середовищем;
- оцінювати твори мистецтва і літератури.

Співоробітничати, тобто:

- намагатися до співоробітництва та навчитися працювати в колективі;
- приймати рішення, налагоджувати розбіжності та конфлікти;
- уміти складати та виконувати контракти.

Виконувати певну діяльність:

- долучатися до проєктів;
- нести відповідальність;
- долучатися до групи чи колективу, робити власний внесок;
- підтверджувати солідарність;
- уміти організовувати власну професійну діяльність;
- уміти користуватися ІКТ та ПК.

Адаптуватися, тобто:

- використовувати нові технології інформації та комунікації;
- доводити гнучкість перед швидкими змінами;
- доводити стійкість перед труднощами;
- уміти знаходити нові рішення [4].

Російська Федерація визначила такі групи ключових компетенцій:

- ціннісно-сміслові, пов'язані з ціннісними орієнтирами учня, його здібностями бачити та розуміти навколишній світ, орієнтуватися в ньому, усвідомлювати власну роль і призначення, вміти вибирати цільові та смислові установки для власних дій та вчинків, приймати рішення. Ці компетенції забезпечують механізми самовизначення учня в ситуаціях навчальної та іншої діяльності;

- загальнокультурні – пізнання та досвід діяльності в сфері національної та загальнолюдської культури; духовно-моральні основи життя людини і людства, окремих народів; культурологічні основи сімейних, соціальних, суспільних явищ і традицій; роль науки та релігії у житті людини; компетенції в побутовій та культурно-дозвільній сфері (наприклад, уміння організувати вільний час тощо); досвід засвоєння учнем картини світу, розширення до культурологічного та людського розуміння світу;

- навчально-пізнавальні – комплекс компетенцій учня в сфері самостійної пізнавальної діяльності, що містить елементи логічної, методологічної та загальноосвітньої діяльності. До цієї групи компетенцій належать способи організації цілеполягання, планування, аналізу, рефлексії, самооцінювання. Учень оволодіває творчими навичками (набуває знання безпосередньо з навколишньої дійсності, використовує прийоми навчально-пізнавальних проблем, уміння діяти за нестандартних ситуацій). Уміння розрізняти факти від домисли, оволодіння вимірними навичками, використання статистичних та інших методів пізнання;

- інформаційні – навички діяльності щодо інформації з навчальних предметів, а також в навколишньому світі; вміння використовувати сучасні засоби інформації (телевізор, магнітофон, телефон, комп'ютер, факс, принтер, модем, ксерокс тощо) та інформаційні технології (аудіо-, відеозаписи, електронна пошта, Інтернет тощо); уміння шукати, аналізувати та відбирати необхідну інформацію, перетворювати, зберігати та передавати її;

- комунікативні – знання іноземних мов, способи взаємодії з оточуючими та віддаленими подіями; навички щодо діяльності в команді, колективі, володіння різними соціальними ролями; вміння представити себе, написати листа, есе, заяву, сформулювати питання, дискутувати тощо;

- соціально-трудові – виконання ролі громадянина, спостерігача, виборця, представника, споживача, покупця, клієнта, виробника, члена сім'ї; вміння розбиратися у питаннях економіки та права; знання ситуації на ринку праці; вміння діяти відповідно до особистісної та суспільної угоди, володіти етикою трудових і громадянських взаємовідношень;

- особистісне самовдосконалення спрямовано на засвоєння способів фізичного, духовного та інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки. Учень оволодіває способами діяльності згідно з власними інтересами та можливостями, що виражається в його неперервному самопізнанні, розвитку необхідних сучасній людині особистісних якостей, у формуванні психологічної грамотності, культури мислення та поведінки. Ці компетенції містять правила гігієни, турботу про власне здоров'я, статеву грамотність, екологічну культуру, способи безпеки життєдіяльності.

У кожному навчальному предметі потрібно передбачити необхідну та достатню кількість взаємопов'язаних реальних об'єктів, що вивчаються та формують знання, вміння, навички та способи діяльності, що містяться у змісті певних компетенцій [2].



Функції освітніх компетенцій. Компетентність передбачає спектр особистісних якостей. Отже, компетенції завжди співвідносять з якостями конкретного учня. Існує безліч таких якостей – від смислових та пов'язаних з цілепокладанням (Навіщо мені потрібна ця компетенція?), до рефлексивно-оцінювальних (На скільки успішно я застосовую цю компетенцію у житті?) [там само].

Компетенції є метапредметними, тобто «надпредметними» та «допредметними», тому що містять загальний характер, виходять за межі окремих навчальних предметів та лише під час розроблення проєктів навчання будь-який з них конкретизується у програмі та в навчальній інформації.

Аналіз різних компетенцій демонструє їх творчу спрямованість. Виокремлено різні компетенції на основі аналізу їх ролі та місця у навчанні. Вони:

- відображають соціальні потреби молоді, підготовленої до участі до повсякденного життя;
- є умовою реалізації особистісних смислів учня у навчанні за допомогою подолання ним відчуження від освіти;
- визначають реальні об'єкти навколишньої дійсності з метою цільового комплексного застосування знань, умінь та способів діяльності;
- передбачають досвід предметної діяльності учня, що необхідна для формування здібності та практичної підготовки відносно до реальних об'єктів дійсності;
- є частиною змісту різних навчальних предметів та освітніх сфер як метапредметних елементів змісту освіти;
- поєднання теоретичних знань з практичним використанням для розв'язання конкретних задач;
- представляють інтегральні характеристики якості підготовки учнів та слугують засобами організації комплексного особистісно- та соціально значущого освітнього контролю [там само].

Ієрархія компетенцій

Звісно, одні компетенції є більше загальними або значущими за інші. Постає проблема типології компетенцій або їхньої ієрархії. Відповідно до поділу змісту освіти на загальне метапредметне (для всіх предметів), міжпредметне (для циклу предметів або освітніх галузей) та предметне (для кожного навчального предмета), формують три рівня компетенцій.

Перший рівень передбачає ключові компетенції, що містяться у загальному змісті освіти (метепредметному);

Другий – це загальнопредметні компетенції, наявні в певному колі навчальних предметів та освітніх галузей;

Третій – це предметні компетенції, часткові відносно двох попередніх рівнів компетенцій, що мають конкретний опис і можливість формування у межах навчальних предметів [там само].

Ключові освітні компетенції конкретизуються для кожного ступеня навчання на рівні освітніх галузей та навчальних програм. Наприклад, ключові навчально-пізнавальні компетенції знаходять застосування у загальнопредметній рефлексивній компетенції, а потім у компетенції з історії, як здібність виділяти у будь-якій історичній події боротьбу інтересів різних сторін. Для визначення змісту кожної з компетенцій

необхідною є структура, зумовлена загальними функціями та роллю в освіті.

У контексті співвіднесення компетенцій з традиційними освітніми параметрами необхідно визначити поняття «освітні компетенції», перерахувавши структурні компетенції. До них зараховано:

- назви компетенцій;
 - тип компетенції в загальній ієрархії (ключова, загальнопредметна, предметна);
 - коло реальних об'єктів дійсності відносно до яких вводиться компетенція;
 - соціально-практична зумовленість та значущість компетенції (Для чого вона потрібна в соціумі?);
 - смислові орієнтири учня відносно об'єктів, особистісна значущість компетенції (У чому та навіщо учню необхідно бути компетентним?);
 - знання про коло реальних об'єктів;
 - уміння та навички, наявні у колі реальних об'єктів;
 - засоби діяльності відносно кола реальних об'єктів;
 - мінімально необхідний досвід діяльності учня в сфері певної компетенції (за ступенем навчання);
 - індикатори – приклади, зразки навчальних і контрольних-оцінювальних завдань з визначення ступеня (рівня) компетенцій учня (за ступенем навчання).
- Перераховані структурні компоненти встановлюють характеристики для проєктування та опису освітніх компетенцій у нормативних документах, навчальній та методичній літературі тощо [там само].

Діяльнісна форма подання компетенцій

Для оперування групами компетенцій, вибору їх як структурних основ побудови освітніх стандартів, навчальних програм необхідною є діяльнісна форма представлення. Наводимо приклад назв компетенцій у діяльній формі.

Ціннісно-смислові компетенції передбачають:

- уміння формулювати власні ціннісні орієнтири відносно навчальних предметів і сфер діяльності;
- володіння способами самовизначення в ситуаціях вибору на основі власних позицій, уміння приймати рішення, брати відповідальність за їх наслідки, здійснювати дії та вчинки, спираючись на обрані цільові та смислові установки;
- здійснення індивідуальної освітньої траєкторії з урахуванням вимог та норм.

Навчально-пізнавальні компетенції містять уміння:

- формулювати та пояснювати ціль та організувати її досягнення;
- здійснювати планування, аналіз, рефлексію, самооцінювання власної навчально-пізнавальної діяльності;
- формулювати питання після спостереження фактів, шукати причини явищ, визначати власне розуміння/нерозуміння проблеми, що вивчається;
- формулювати пізнавальні задачі та гіпотези, обирати умови проведення спостереження або досвіду, а також необхідні прилади та обладнання, володіти вимірювальними навичками, працювати з інструкціями, використовувати елементи ймовірності та статистичні методи пізнання, описувати результати, формулювати висновки;



- представляти усно та письмово результати власного дослідження з використанням комп'ютерних засобів і технологій (тестові та графічні редактори, презентації);
- наявність досвіду сприйняття картини світу.

Соціокультурні компетенції передбачають:

- володіння знаннями та досвідом виконання типових соціальних ролей (сім'янина, громадянина, робітника, власника, споживача, покупця); вміння діяти у щоденних ситуаціях сімейно-побутової сфери;
- уміння визначати місце та роль в навколишньому світі, сім'ї, колективі, державі, володіти культурними нормами і традиціями, пережитими у власній діяльності, ефективними способами організації вільного часу;
- володіння елементами художньо-творчих компетенцій читача, слухача, виконавця, юного художника, письменника, ремісника тощо.

Комунікативні компетенції містять:

- уміння представляти себе усно або письмово, заповнювати анкети, складати та оформляти заяву, резюме, есе, вітання;
- уміння представляти свій клас, навчальний заклад, державу в ситуаціях міжкультурного спілкування, в режимі діалогу культур, використовувати для цього знання іноземних мов і телекомунікаційних технологій;
- володіння способами взаємодії з оточуючими, вміння виступати з усним повідомленням, ставити запитання, коректно вести навчальний діалог;
- володіння різними видами мовної діяльності (монолог, діалог, читання, письмо), лінгвістикою та мовною компетенціями;
- володіння способами сумісної діяльності у групі, прийомами дій у ситуаціях спілкування, вміння досягати компромісів;
- наявність позитивних навичок спілкування в полікультурному, поліетнічному та багатоконфесійному суспільстві, заснованих на знаннях історичних коренів і традицій різних національних спільнот і соціальних груп.

Інформаційні компетенції передбачають:

- володіння навичками роботи з різними джерелами інформації (книги, підручники, довідники, атласи, карти, бібліографії, енциклопедії, каталоги, словники, CD-Rom, Інтернет);
- уміння самостійно шукати, вилучати, систематизувати, аналізувати та відбирати необхідну для розв'язання навчальних задач інформацію, організувати, перетворювати, зберігати та передавати її;
- уміння орієнтуватися в інформаційних потоках, виділяти в них головне та необхідне, сприймати інформацію, розповсюджену на каналах ЗМІ;

- володіння навичками використання інформаційних пристроїв (комп'ютера, телевізора, магнітофона, телефону, мобільного телефону, пейджера, факса, модема, ксерокса);

- уміння застосовувати для розв'язання навчальних задач інформаційні та телекомунікаційні технології (аудіо- та відеозапис, електронну пошту, Інтернет).

Природознавчі та здоров'язберігаючі компетенції містять:

- наявність досвіду орієнтації та екологічної діяльності в природному середовищі (ліс, поле, водоймище тощо);
- знання і застосування правил поведінки в екстремальних ситуаціях;
- уміння позитивно ставитися до власного здоров'я, турбуватися про нього, володіння способами фізичного самовдосконалення, емоційної саморегуляції, самопідтримки і самоконтролю;
- знання та застосування правил особистої гігієни, вміння забезпечувати особистісну безпеку;
- володіння способами надання першої медичної допомоги;
- наявність елементів психологічної грамотності, статевої культури та поведінки;
- наявність рухового досвіду та вміння застосовувати його в масових формах змагальної діяльності в організації активного відпочинку та дозвілля;
- уміння добирати індивідуальні засоби і методи для розвитку власних фізичних якостей [там само].

Також потрібно коротко зупинитися на предметних компетенціях. Предметна компетенція може виражатися через володіння логічними операціями (аналіз, синтез, узагальнення тощо) відносно геометричних фігур. Отже, під час формування предметної компетенції необхідно врахувати її комплексний характер, тобто наявність структури компетенції (об'єкт, реальна дійсність, соціальна значущість знання, вміння, навички та способи діяльності відносно певного об'єкта), а також особистісну значущість для учня формування певної компетенції. Представлення предметних компетенцій з кожного навчального предмета виконують відповідно до таблиці 1.

На етапі конструювання освітньої компетенції здійснюється побудова «дерева компетенцій». Його метою є ієрархічна систематизація трьох рівнів компетенцій: ключових, загальнопредметних та предметних.

Основною продукцією цього етапу є розроблення загальнопредметних компетенцій, інтегруючих на горизонтальному рівні компетенцій окремих дисциплін. Узагальнення предметних компетенцій до рівня

Таблиця 1

Представлення предметних компетенцій

Назва компетенції	Об'єкти реальної дійсності	Соціальна значущість компетенції	Особистісна значущість компетенції
Володіння логічними операціями (аналіз, синтез, узагальнення тощо)	Геометричні фігури; математичні множення	Необхідність обліку та систематизації (товарів на складі тощо)	Розташування експонатів у колекціях учня тощо



загальнопредметних відбувається за загальним для різних навчальних предметів реальним об'єктом пізнавальної дійсності, а також за загальними вміннями, навичками і способами дій (табл. 2).

Наступний етап конструювання освітніх компетенцій здійснюється за проектуванням загальнопредметних компетенцій. Кожна з них виявляється на всіх ступенях ЗНЗ. Для визначення реалізації загальнопредметної компетенції на кожному ступені необхідно описати динаміку розвитку відповідної предметної компетенції для певного об'єкта дійсності, що вивчається. Оформити результати цього етапу проектування пропонується у таблиці 3.

Прикладом загальнопредметних компетенцій можуть слугувати елементи природознавчих компетенцій, що містять:

– правила поведінки та діяльності серед природи, тобто в лісі, природних зонах у різних порах року, природних і кліматичних умовах (орієнтація, безпека,

збір грибів, ягід, рибна ловля, спостереження за птахами, тваринами, орієнтація за нічним небом, визначення сторін світу за допомогою компаса і природних ознак, способи визначення часу доби тощо);

– природничо-наукові знання, вміння, навички і досвід діяльності (домашні тварини, екологічні проблеми, вирощування сільськогосподарських рослин тощо);

– догляд за домашніми тваринами. Досвід догляду за не менше ніж за однією живою твариною за вибором (образ життя, особливості виду, поведінка, годування, сон, ігри, взаємозв'язок тварини з людиною);

– догляд за кімнатними квітами (посадка, полив, склад землі, світло; вирощування однієї з рослин за вибором);

– догляд за власним тілом (правила особистої гігієни, розпис дня, виміри температури тіла тощо).

Таким чином, освітні компетенції в навчанні відіграють вирішальну роль для майбутнього молоді особистості. Вони впливають подальше навчання, зокрема на вибір ВНЗ із метою отримання необхідної професії.

Таблиця 2

Технологія проектування компетенцій

Ключові компетенції	Загальнопредметні компетенції	Предметні компетенції		
		Математика	Українська мова	Інформатика
Комунікативна	Усний діалог	Евристична бесіда з математичної теми	Задавання питань Конструювання відповіді на задане питання	Усне моделювання діалогу «людина – комп'ютер»
	Діалог у письмовій формі	Використання давньогрецьких апорій з метою пояснення математичних парадоксів	Самопрезентація	Використання електронної пошти з метою переписки
	Полілог (колективна дискусія)	Групова робота під час виконання математичного проекту	Рольова форма представлення тексту твору	Робота за допомогою чат-технологій (режим реального часу)

Таблиця 3

Результати проектування

№	Ступені навчання (класи)	Об'єкти застосування компетенцій	Навчальні предмети, теми	Засвоєні елементи компетенцій
1	Початкові класи (1–4)			
2	Середні класи (5–9)			
3	Старші профільні класи 10–12)			

Використані літературні джерела

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – Вид. 2-ге, доповн. й переробл. – Рівне : Волинські обереги, 2011.

2. Краевский В. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – М. : Академия, 2007. – 352 с.

3. Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе: рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М., 2001.

4. Совет Европы: Симпозиум по теме «Ключевые компетенции для Европы»: Доклад DECS/SC/Sec (96) 43. – Берн, 1996.

5. Шишов С. Е. Школа: мониторинг качества образования / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. – М., 2000.

Bibliography

1. Honcharenko S. U. Ukrainskyi pedahohichnyi entsyklopedychnyi slovnyk / S. U. Honcharenko. – Vyd. 2-he, dopovn. y pererobl. – Rivne : Volynski oberehy, 2011.

2. Kraevskiy V. V. Osnovyobucheniya. Dydaktyka y metodyka: ucheb. posobyie dlia stud. vyssh. ucheb. zavedeni / V. V. Kraevskiy, A. V. Khutorskoi. – M. : Akademyia, 2007. – 352 s.

3. Obrazovatelnyi protsess v nachalnoi, osnovnoi y stashei shkole: rekomendatsyy po orhanyzatsyy opytno-eksperymentalnoi raboty. – M., 2001.

4. Sovet Evropy: Sympozyum po teme «Kliucheveye kompetentsyy dlia Evropy»: Doklad DECS/SC/Sec (96) 43. – Bern, 1996.

5. Shyshov S. E. Shkola: monytorynh kachestva obrazovanyia / S. E. Shyshov, V. A. Kalnei. – M., 2000.