

ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

DEVELOPING PRIMARY SCHOOL STUDENTS' KEY COMPETENCES WHILE LEARNING MATHEMATICS

Стаття присвячена висвітленню понять: компетентність, ключова компетентність, можливості та шляхи реалізації компетентнісного підходу на уроках математики Нової української школи. Зазначено що, за вимогами нового Державного стандарту початкової освіти, в учнів слід формувати такі ключові компетентності, як: математична компетентність, компетентності у галузі природничих наук, техніки та технологій, інноваційність, екологічна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, навчання впродовж життя, громадянські та соціальні компетентності, соціальна компетентність, культурна компетентність, підприємливість та фінансова грамотність. У статті доведено, що сприяють формуванню ключових компетентностей використання: дидактичних ігор, інтерактивних технологій навчання, елементів розвивального навчання, елементів змагання тощо. Зазначено, що робить процес навчання не лише цікавим, а й сприяє швидкому формуванню у молодших школярів загальнонавчальних навичок та вмінь. Уточнено що, навчальна діяльність неможлива без мотивації, яка зумовлена пізнавальними інтересами. Зазначено що, практична діяльність у процесі формування мотиваційної компетентності має будуватися на роботі з різними предметами, орієнтації на роботу в команді, індивідуалізації, проектно-орієнтованій діяльності. Цього неможливо досягти без застосування на уроках інтерактивних технологій, які ґрунтуються на діалозі, моделюванні ситуацій вибору, вільному обміні думками тощо. Підкреслено що, необхідною умовою ефективного компетентнісного уроку математики є залучення дітей до самоперевірки та взаємоперевірки, самоконтролю і взаємоконтролю. Уточнено що, Компетентнісно зорієнтовані завдання є основною складовою для розвитку компетентного учня початкової школи. При розв'язанні цих завдань основна увага повинна приділятися формуванню здібностей учнів використовувати математичні знання в різноманітних ситуаціях, які вимагають для свого вирішення різних підходів, роздумів і інтуїції.

Ключові слова: компетентність, ключові компетентності, компетентнісно зорієн-

товані задачі, математика, навчальний процес, початкова школа.

The article reveals the definitions of the concepts: competence, key competence, opportunities and ways of implementing the competence-based approach in Math lessons in New Ukrainian School. It is noted that according to the requirements of State Standard of Primary Education the following students' key competences should be developed: mathematical competence, competence in Natural Study, technique and technology, innovativeness, environmental competence, information and communication competence, lifelong learning; civil and social competence, cultural competence, enterprise and financial literacy. The authors prove that the use of didactic games, interactive learning technologies, elements of development-based learning, and competition techniques contribute to developing key competences. It is emphasized that the process of developing key competences makes learning not only interesting, but also supports the development of general educational abilities and skills. The learning activity is claimed to be impossible without motivation that is conditioned by cognitive interests. The practical activities in the process of forming the motivational competence should be based on the work with different objects, team work, student-centered activities, and project-based activities. The main condition of implementing these activities is the use of interactive technologies that are based on dialogue, modelling the situations of choice, and free exchange of thoughts. It is also emphasized that it is necessary to involve students into the process of self-control and mutual control which contribute to building competence-based lesson of Mathematics. It is specified that competence-based tasks are the basic elements for developing primary school students' competences. While solving these problems the main attention should be paid to developing students' abilities and using mathematical knowledge in different situations that require applying different approaches, ideas and intuition for their solving. **Key words:** competence, key competence, competence-based problems, mathematics, learning process, primary school.

УДК 373.3.016:51

Пучков І.Р.,

канд. пед. наук,
доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики в початковій освіті ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Стрілець В.В.,

студентка бакалаврату факультету початкової, технологічної та професійної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Постановка проблеми в загальному вигляді. В умовах становлення Нової української школи, де учень є головною фігурою освітнього процесу, метою вивчення кожного предмета є не тільки накопичення знань, а й розвиток дитини. Математика в переліку предметів у школі займає окреме місце, бо саме на уроках математики, в учнів формуються ключові компетентності – універсальна цілісна система знань, умінь, навичок, досвід самостійної діяльності й особистої відповідальності. Саме компетентнісний підхід повинен подолати прірву між освітою і вимогами сучасного

життя. Отже, ця проблема на сьогодні є важливою та актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Компетентнісний підхід у визначенні цілей та змісту загальної освіти не є зовсім новим для української школи. Орієнтація на засвоєння умінь, способів діяльності та узагальнених способів діяльності є провідною в роботах С. Гончаренко, О. Дусавицького, В. Ільченко, Г. Костюка, В. Паламарчука, О. Савченко та їхніх послідовників.

Українські вчені О. Овчарук [6], О. Локшина, Н. Бібік [1], О. Пометун, О. Савченко [7] та ін. роз-

глядають компетентність як оцінну категорію та на основі вивчення авторського досвіду і потреб розвитку Нової української школи визначили таку сукупність ключових компетентностей: уміння вчитись (навчальна); громадянська; загальнокультурна; компетентність з інформаційних та комунікаційних технологій; соціальна; підприємницька; здоров'язбережувальна.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Слід відзначити, що формування ключових компетентностей учнів початкової школи у процесі вивчення математики залишаються недостатньо дослідженими, не зважаючи на зростання актуальності та практичної значущості зазначеної проблеми.

Мета статті. Розкрити поняття компетентність, можливості та шляхи реалізації компетентнісного підходу на уроках математики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нова українська школа ініціює процеси модернізації освіти, крокуючи до Європейського майбутнього України.

В умовах Нової української школи постає складне завдання, яке полягає у «... створенні умов для розвитку особистості й творчої самореалізації кожного громадянина України, вихованні покоління людей, здатних ефективно працювати та навчатися протягом усього життя, оберігати та примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства, розвивати й зміцнювати суверенну незалежну, демократичну, соціальну та правову державу як невіддільну складову європейської та світової спільноти» [5]. Отже, потрібно не просто дати учню базовий рівень освіти, а сформувати компетентності, яких потребує сучасне суспільство.

У тлумачному словнику термін «компетентність» визначається як «обізнаність», «авторитетність», а у перекладі з латинської *competentia* означає коло питань, з яких людина добре обізнана, має знання та досвід. Компетентна в певній сфері людина має відповідні знання та здібності, що дозволяють їй обґрунтовано судити про цю сферу й ефективно працювати в ній [2, с. 560].

Ключова компетентність – спеціально структурований комплекс якостей особистості, що дає можливість ефективно брати участь у різних життєвих сферах діяльності та належить до загальногалузевого змісту освітніх стандартів [3].

За вимогами нового Державного стандарту початкової освіти, в учнів слід формувати такі ключові компетентності, як: математична компетентність, компетентності у галузі природничих наук, техніки та технологій, інноваційність, екологічна (здоров'язбережувальна) компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, навчання впродовж життя (уміння вчитися) громадянські та соціальні компетентності, соціальна компетент-

ність, культурна (загальнокультурна) компетентність, підприємливість та фінансова грамотність [3].

Введення поняття освітніх компетенцій дозволяє розв'язати проблему, типову для освітніх закладів, коли учні можуть добре опанувати набір теоретичних знань, але зазнають значні труднощі в застосуванні цих знань у повсякденному житті, для вирішення конкретних завдань або проблемних ситуацій.

Формуванню освітніх компетентностей сприяє не тільки оновлений зміст освіти, але й сучасні методи та технології навчання.

За результатами анкетування вчителів початкових класів м. Слов'янська зроблено висновок, що переважна більшість (78%) на уроках використовують компетентнісний підхід для розвитку ключових компетентностей учнів початкової школи. Етап навчання в початковій школі є визначальним у подальшому розвитку особистості та формуванні її базових компетентностей. Отже одне з головних завдань школи є створення умов для повноцінного розвитку учня.

Компетентнісний підхід у навчанні вимагає, щоб сучасні навчальні засоби виконували не тільки інформаційну, а й мотиваційну та розвивальну функції. Завдання вчителя є створення умов для формування і розвитку компетентностей учня. Проте головним є не предмет, якому ми навчаємо, а особистість, яку ми формуємо. Отже слід допомагати учням опановувати матеріал найбільш продуктивними методами навчально-пізнавальної діяльності, навчаючи їх учитися.

Сприяє формуванню ключових компетентностей використання: дидактичних ігор, інтерактивних технологій навчання, елементів розвивального навчання, елементів змагання тощо. Все це робить процес навчання не лише цікавим, а й сприяє швидкому формуванню у молодших школярів загальнонавчальних навичок та вмінь. Адже граючись – діти вчаться, а навчаючись – граються. На уроках слід використовувати певні питання, щоб навчити розумінню причинно-наслідкових зв'язків. Учень має усвідомити, що знає не той, хто переказує, а той, хто застосовує знання у повсякденному житті, отже завдання вчителя – навчити школярів думати та діяти самостійно. У таких умовах дієвим принципом навчання є диференціація й індивідуалізація навчання та виховання. Для цього використовуються різнорівневі завдання. Цікаві вправи, кросворди та ребуси мотивують учнів до активізації пізнавальної діяльності.

Навчальна діяльність неможлива без мотивації, яка зумовлена пізнавальними інтересами. Тому практична діяльність у процесі формування мотиваційної компетентності має будуватися на роботі з різними предметами, орієнтації на роботу в команді, індивідуалізації, проектно-зорієнтованій діяльності. Цього неможливо досягти без

застосування на уроках інтерактивних технологій, які ґрунтуються на діалозі, моделюванні ситуацій вибору, вільному обміні думками тощо. Саме інтерактивні методи («Мікрофон», «Позначка», «Кубування», «Сенкан», «Незакінчене речення», «Асоціативний куц», «Мозковий штурм», «Навчаючи – навчаюся», та ін.) дають змогу під час проведення уроків, зокрема математики у початковій школі створити таке навчальне середовище, в якому формується соціальна компетентність, розвивається світогляд, зв'язне мовлення, характер дитини [4, с. 28].

Необхідною умовою ефективного компетентнісного уроку математики є залучання дітей до самоперевірки та взаємоперевірки, самоконтролю і взаємоконтролю. До оцінювання знань слід частіше залучати учнів, для того щоб сприяти підвищенню їх активності та ініціативності [6, с. 56].

Компетентнісно-зорієнтовані завдання складають основу для розвитку компетентного учня. При розв'язанні цих завдань основна увага повинна приділятися формуванню здібностей учнів, використовувати математичні знання в різноманітних ситуаціях, що вимагають для свого вирішення різних підходів, роздумів і інтуїції. У зв'язку з цим їх доцільно використовувати на завершальному етапі вивчення теми (в межах одного уроку чи кількох взаємопов'язаних уроків) або на етапі контролю навчальних досягнень учнів.

Висновки. Перспективним напрямком досліджень є розробка компетентнісно-зорієнтованих завдань та шляхів реалізації компетентнісного підходу на уроках математики.

Завдання Нової української школи є всебічний розвиток молодших школярів, набуття учнями досвіду спілкування, формування в них бажання та вміння вчитися. Для досягнення нової якості освіти необхідно так організувати навчання кожної дитини, щоб воно сприяло розвитку, вчило творити, самостійно здобувати знання, орієнтуватися в нестандартній ситуації, бути відповідальним за свої вчинки.

Якщо вчитель Нової української школи у процесі навчання шкільного курсу акцентує увагу учнів на зв'язок математики з життям, то він викликає у дітей інтерес до навчання. Відомо, що коли вчитель проводить урок-гру чи використовує елементи дидактичної гри на уроці, то навчання перетворюється в захоплюючий процес. Тому на уроці повинно бути якнайбільше завдань, які б спонукали дитину до улюбленої діяльності. І якщо дитина буде навчатися з бажанням, відчувати себе маленькою частинкою всього процесу навчання, чекати та разом з усіма працювати з радістю над новим відкриттям, вміти користуватися додатковою літературою, довідниками то вона, закінчивши школу, не розгубиться у вирі життя. Слід також додати, що, не зважаючи на велику кількість наукових робіт з даної теми, питання залишається відкритим і потребує подальшого вивчення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бібік Н.М. Компетентність і компетенції у результатах початкової освіти. *Початкова школа*. 2010. № 9. С. 3–6.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. Київ ; Ірпінь: Перун, 2005. VIII, 1728 с.
3. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/lawsshow/87-2018-%D0%BF> (дата звернення: 22.03.2019).
4. Дмитренко К.А. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: метод. посіб. Харків: Основа, 2018. 119 с.
5. Нова українська школа: поради для вчителя / уклад. Н. М. Бібік. Київ: Літера ЛТД, 2018. 160 с.
6. Овчарук О.В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Київ: К.І.С., 2004. 112 с.
7. Савченко О.Я. Концепція розроблення нової редакції Державного стандарту початкової загальної освіти. *Початкова школа*. 2010. № 4. С. 3–9.
8. Савченко О.Я. Формування у молодших школярів уміння вчитися як ключової компетентності. *Дидактика початкової освіти*. Київ: Грамота, 2013. С. 219–260.