

К. В. Недялкова

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри математики і методики її навчання

Університету Ушинського, м. Одеса

ORCID 0000 – 0003 – 1092 – 2116

Niedialkova.KV@pdpu.edu.ua

РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІВ І ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШЕСТИКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З МАТЕМАТИКИ

Проектна діяльність – одна з найперспективніших складових освітнього процесу, оскільки створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, формує необхідні життєві компетенції, які на Раді Європи були визначені як основні в XXI столітті: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, політичні та соціальні. Самостійне здобування знань, їх систематизація, можливість орієнтуватися в інформаційному просторі, бачити проблему і приймати рішення відбувається саме через метод проєкту [1].

Концепція НУШ пропонує також впроваджувати інтегроване та проєктне навчання. «Це сприяє тому, що учні отримують цілісне уявлення про світ, адже вивчають явища з точки зору різних наук та вчать вирішувати реальні проблеми за допомогою знань з різних дисциплін» [2].

За підручником «Математика. 6 клас» (у двох частинах) С. Скворцової і К. Недялкової [3] формування предметних і ключових компетентностей, визначених Концепцією НУШ, в учнів 6 класу відбувається на засадах діяльнісного підходу, що реалізується у процесі інтегрованого та проєктного навчання. За цим підручником кожен розділ або тема завершується авторським навчальним проєктом, який має свою тему, мету і структуру: «Поглиначі часу», «Волонтерська діяльність», «Подорож річками України», «Український борщ», «Золотий перетин», «Подорож повітряним океаном», «Зелений одяг планети», «Світ професій і математика».

Розглянемо, наприклад, у який спосіб можуть розвиватися інтелектуальні вміння та творчі здібності шестикласників при реалізації проєкту «Український борщ», який завершує тему «Множення і ділення звичайних дробів». Для створення позитивної мотивації та активізації пізнавальної діяльності дітям надається цікава інформація під рубрикою «Який задум проєкту?», деталі якої вони можуть дізнатися, перейшовши за QR-посиланнями (рис.1).

71. НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ

УКРАЇНСЬКИЙ БОРЩ

Який задум проєкту?

5 березня 2021 року в Україні був встановлений рекорд: майстри з різних регіонів України одночасно приготували 25 варіантів українського борщу. А з липня 2022 року наша національна страва, що є символом життя, творчості, сили й стійкості українців, увійшла до списку нематеріальної культурної спадщини ЮНЕСКО. Тож давайте й ми «долучимся до процесу» та приготуємо борщ. Смачного!

Як розв'язати проблему?

За одним із рецептів, до складу борщу, звареного на 15 осіб, входить $\frac{117}{200}$ кг відвареного м'яса і відварені овочі:

0,3 кг моркви,	$\frac{9}{20}$ кг капусти,
0,75 кг буряка,	$\frac{63}{200}$ кг томатів,
$\frac{3}{5}$ кг картоплі.	

Скільки грамів кожного інгредієнту у відвареному вигляді міститься в одній порції борщу? Якою є частка овочів і м'яса (густої маси) в одній порції борщу, якщо зазвичай одна порція містить 100 г рідини (бульйону)?

25 борщів одночасно в Україні встановили рекорд і приготували національну страву

Світан Клопотенко: «Борщ» – наша! Як ми створюємо подання зварил в ЮНЕСКО і серемити»

Рис. 1. Фрагмент навчального проєкту «Український борщ»

До цієї інформації також можна додати цікавий факт, що в жовтні 2023 року НБУ уведено в обіг нову пам'ятну монету «Український борщ» (рис. 2).



Рис. 2. Пам'ятна монета «Український борщ»

Скільки людей (родину, клас, школу тощо) ти зможеш нагодувати борщем? Скористайся поданою інформацією та визнач, скільки на обрану кількість людей треба буде взяти сирого м'яса і сирих овочів: моркви, капусти, буряка, томатів та картоплі, якщо відомо, що під час варіння м'ясо втрачає близько 35% своєї маси, а овочі не більше 20 % своєї маси?

Склади свій власний рецепт українського борщу.

Як організувати дослідження?



Прийміть рішення, як ви будете брати участь у проекті: кожен окремо, парами, групами, усім класом. Домовтесь щодо джерел необхідної уточнювальної інформації та того, як фіксуватиме одержані результати дослідження.

Як презентувати проект?

Домовтесь, у який спосіб краще продемонструвати результати вашої роботи іншим дітям у класі або в школі. Оформте результати своєї роботи (наприклад, електронна презентація, буклет тощо).

Обговоріть у класі, чим було корисне для вас проведене дослідження; який новий досвід ви здобули під час роботи над проектом; які зробили відкриття.

Рис. 3. Особливості реалізації проекту «Український борщ»

Налаштувавшись на творчу роботу, школярі розв'язують проблему проекту, причому вони заздалегідь вирішують, як братимуть у ньому участь: кожен окремо, парами, групами або всім класом. Під час реалізації проекту відбувається творче опанування теми – діти намагаються «нагодувати» борщем родину (клас, школу – із цим питанням діти визначаються самостійно); формується предметна математична компетентність – відпрацьовуються вміння оперувати зі звичайними, мішаними та десятковими дробами, відсотками (рис. 3). Наприкінці дослідження шестикласники мають запропонувати власний рецепт українського борщу, що також сприяє розвитку їхніх творчих здібностей та інтелектуальних умінь. Дітям слід визначитися, в який спосіб презентувати результати свого дослідження, виконати рефлексію щодо корисності проведеної роботи.

Отже, без перебільшення, реалізація проектного навчання, доцільність якого відзначається у Концепції НУШ, є потужним засобом інтенсивного розвитку інтелектуальних умінь та творчих здібностей школярів.

Література

1. Проектна діяльність. URL : <https://kvpu.com.ua/metodichna-robota/proektna-dijalnist/>
2. Концепція НУШ. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Скворцова С. О. Математика : підруч. для 6 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.) / С. О. Скворцова, К. В. Недялкова. — Харків : Вид-во «Ранок», 2023. — 448 с.
4. Скворцова, С. О., Тарасенкова, Н. А. Математика перший цикл, 5–6 рік навчання. Модельна програма. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. – 54 с.

Анотація. Недялкова Катерина Василівна. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей шестикласників у процесі проектної діяльності з математики. Автор розглядає проектну діяльність школярів як потужний засіб розвитку їхніх інтелектуальних умінь та творчих здібностей. Надається приклад реалізації одного із авторських навчальних проектів для шестикласників «Український борщ»; продемонстровано, в який спосіб можна зацікавити учнів і налаштувати їх на інтелектуальну творчу роботу.

Ключові слова: проектне навчання, математична компетентність, Концепція НУШ.

Summary. Nediakova Kateryna. Development of intellectual skills and creative abilities of sixth graders in the process of project activity in mathematics. The author considers project activities of schoolchildren as a powerful means of developing their intellectual skills and creative abilities. An example of the implementation of one of the author's educational projects for sixth-graders "Ukrainian borscht" is provided; it is demonstrated how it is possible to interest students and set them up for intellectual creative work.

Key words: project-based learning, mathematical competence, the Concept of the NUSH.