

Лятошинська М.В.,

*магістрантка кафедри фундаментальних дисциплін початкової освіти
факультету початкової освіти та мистецтва,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна
(mariana.liatoshynska@dspu.edu.ua)*

Ковальчук В.Ю.,

*доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фундаментальних
дисциплін початкової освіти
факультету початкової освіти та мистецтва,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна
(v.kovalchuk@dspu.edu.ua)*

Формування навиків проєктної діяльності на уроці математики у початковій школі

У статті розглядається використання проєктної діяльності як інноваційної методики навчання в початковій школі. Показано зручність використання з учнями для розвитку самостійності, креативність, критичне мислення. Представлено методику організації проєктної діяльності учнів на уроках математики, спеціально спрямовану на навчання молодших школярів уміння розв'язувати задачі. Розкрито методику проведення кожного етапу експериментального дослідження.

Психологи стверджують і доводять, що найкращий результат у навчанні учнів дають активні форми навчання, коли знання здобуваються самостійно у творчому пошуку кожним учнем. Учитель повинен не «підносити» матеріал дітям, а вчити учнів самостійно шукати істину, робити висновки для себе, застосовувати знання на практиці, тобто розвивати критичне мислення.

Ключові слова: *проєктна діяльність, учні початкової школи, урок математики, критичне мислення, складена задача.*

Formation of project activity skills in the mathematics lesson in primary school

The article examines the use of project activity as an innovative teaching method in primary school. Ease of use with students for the development of independence, creativity, and critical thinking is shown. The method of organizing students' project activities in mathematics lessons, specially aimed at teaching younger schoolchildren the ability to solve problems, is presented. The method of conducting each stage of experimental research is disclosed.

Psychologists claim and prove that the best results in the education of students are provided by active forms of learning, when knowledge is acquired independently in a creative search by each student. The teacher should not "present" the material to children, but teach students to independently search for the truth, draw conclusions for themselves, apply knowledge in practice, that is, develop critical thinking.

Keywords: *project activity, elementary school students, mathematics lesson, critical thinking, complex task.*

Постановка проблеми. На основі досвіду викладання математики в школі розроблено структуру проєктної діяльності щодо математики:

Працюючи з молодшими школярами, важливо описати проблемну ситуацію, у якій має бути безпосередньо поставлене завдання. Завдання має бути сформульоване самими дітьми за результатами аналізу проблемної ситуації. Таким чином, формулювання завдання приховано в описі проблемної ситуації. Проблема ситуація має бути такою, щоб шляхів її подолання, а отже, і можливих варіантів кінцевого продукту було кілька.

Крім того, проєктне завдання має містити у явному чи відносно прихованому вигляді набір (або систему) дій (завдань), які мають бути виконані групою дітей. Кількість завдань у проєктній задачі – це кількість дій, які необхідно виконати, щоб завдання було розв'язано.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питання проєктної діяльності не є новими в науці. Основоположником її є Джон Д'юї, розвивали цю ідею його послідовники, зокрема В. Кілпатрік, Е. Коллінгс, Л. Левін. Пізніше означеним питанням займалися такі науковці, як С. Шацький, В. Шульгін, М. Крупеніна, В. Ігнат'єв, О. Коберник. Вони не лише сформулювали основні принципи, плани проєктів, а й продемонстрували ефективність використання проєктної

діяльності у школі. Питання використання проєктної діяльності сьогодні вивчають В. Докучаєва, О. Онопрієнко, С. Сисоєва, М. Чобітько та ін.

Мета статті. Основною метою пропонованої статті є розробка й експериментальна перевірка ефективності змісту та методів навчання розв'язування задач учнів молодшого шкільного віку засобами проєктної діяльності на уроках математики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Опис життєвої ситуації може бути представлений у вигляді єдиного тексту або окремих уривків з безліччю різних даних, у тому числі надлишкових, які не стосуються конкретної ситуації. Водночас подана в описовій частині інформація може бути неповною, недостатньою, що змушує дітей самостійно звертатися до довідкової інформації, вміщеній у додатку до проєктного завдання, або зовнішніх джерел, а можливо, і до власного життєвого досвіду. Інформація, необхідна для виконання одного завдання, може також бути у текстах інших завдань або в їх результатах.

У 1–3-х класах основна педагогічна мета проєктної діяльності – сприяти формуванню різних способів навчального співробітництва (проєктна діяльність «Конструювання ігрового майданчика для дитячого садка», 1 клас). Саме такі завдання дають вчителю можливість спостерігати за способами роботи як окремих учнів, так і цілої групи школярів (Онопрієнко, 2017: с. 7).

Проєктна діяльність для цього етапу навчання у початковій школі має певну специфіку щодо побудови: формулювання завдання, послідовність предметних дій через систему завдань явно задається автором проєктної задачі. Проєктна задача цілісно буде розв'язана тільки в тому випадку, якщо група зможе впоратися з усіма запропонованими завданнями, в тому числі з підсумковим як місцем «складання» всіх отриманих результатів окремих завдань.

У 4-му класі ситуація змінюється. Тут основною педагогічною метою стає виявлення у школярів здатності до перенесення відомих способів дій у нову їм ситуацію. На цьому етапі учні, користуючись описом проблемної ситуації, повинні самі сформулювати завдання, що

стоїть перед ними. Виходячи із запропонованого несистематизованого набору завдань, довідкових матеріалів (включених до тексту проєктної задачі або потребують звернення до зовнішніх джерел інформації), учні самі планують послідовність дій, що ведуть до кінцевої мети (визначають стратегію виконання завдання). Способи навчального співробітництва, набуті у перші три роки навчання у школі, стають засобом для ефективного розв'язання проєктної задачі (Александрович, 2018: с. 60).

Розробляючи проєктну діяльність учнів 4-го класу, потрібно побудувати проблемну ситуацію, щоб школярі могли сформулювати собі завдання. Підбираються такі завдання, такі матеріали, що вимагають від учнів пропозицій щодо різних шляхів їх розв'язання. Для цього віку немає необхідності вести дітей від завдання до завдання. Група сама визначає тактику роботи, роль кожного її учасника. Як правило, такі завдання не мають однозначного розв'язку, що вимагає від учнів на етапі оцінки більш ретельного та детального підходу до обговорення отриманих результатів (Білик, 2018: с. 115).

Мета, яку мають досягти діти: вибрати та обґрунтувати оптимальне (найвигідніше) рішення щодо купівлі підручників та зошитів. Підсумкову документацію за передбачуваними витратами – кошторис подати у вигляді таблиці.

Висновки. Отже, особливість предметних проєктних завдань у 4 класі у тому, що, вирішуючи їх, діти використовують весь відомий їм арсенал засобів і предметних способів дій у різних реальних і модельних ситуаціях. Головна мета таких завдань – навчитися ставити собі за мету, планувати, самим контролювати і оцінювати дії та результати, а також дії та результати своїх однолітків, навчитися здійснювати перенесення способів дій з однієї області до іншої. Однак вчитель, як і раніше, забезпечує групу дітей усім необхідним для досягнення кінцевого результату, оскільки молодші школярі все ще не самостійні у виборі коштів, способів дій, матеріалів для досягнення результатів.

Список використаної літератури

1. Александрова, Е. (2012). Особливості навчальної програми з математики. *Початкова освіта. Методичний порадник*. № 36 (660), вересень. С. 20–24.
2. Александрович, Т.В. (2018). Развитие творческих способностей личности в дошкольном онтогенезе: теоретические основания и способы решения. *Молодий вчений*. № 5.2 (57.2), травень. С. 58–65.
3. Білик, Т.С. (2018). Особливості вивчення величин як засіб творчого розвитку дітей. *Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень* : зб. наук. пр. Випуск 10 (13) / редкол. : Р.С.Гуревич (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця: ТОВ фірма «Планер». С. 111–114.
4. Геращенко, О. (2018). Організація проєктної роботи учнів на уроках математики в початковій школі. *Розвиток особистості молодшого школяра: сучасні реалії та перспективи* : матеріали четвертої науково-практичної інтернет-конференції молодих науковців та студентів. Випуск 5. Бердянськ, Вінниця, Івано-Франківськ, Кам'янець-Подільський, Київ, Кропивницький, Полтава, Умань. С. 94–96.
5. Демченко, О.П. (2009). Проблеми використання проєктної технології у навчально-виховній роботі з молодшими школярами. *Збірник наукових праць БПДУ. Педагогічні науки*. № 2. Бердянськ : БДПУ. С. 61–70.
6. Кондратюк, О.М., Геращенко, О.Є. (2018). Проєктна робота молодших школярів як засіб навчання розв'язування сюжетних задач. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : зб. наук. праць. № 60, Т. 1. С. 211–215.
7. Мізюк, В.А. (2000). Формування вмінь учнів початкової школи розв'язувати текстові задачі : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ, 19 с.
8. Онопрієнко, О.В. (2017). Проєкти на уроках математики: вивчення математичних понять і закономірностей у проєктній діяльності. *Учитель початкової школи*. № 2. С. 7–9.
9. Скворцова, С.О. (2006). Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів : монографія. Одеса : Астропринт. 696 с.