

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ
УДК 373.31

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Максим Михайлович ГУТАРИН

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»,
г. Тамбов, Российская Федерация

Аннотация. Рассмотрены особенности формирования проектных умений у младших школьников на уроках естественно-математического цикла и во внеурочной деятельности гуманитарной направленности. Представлены результаты проведения констатирующего эксперимента в конкретной начальной школе, результаты проектирования и внедрения разработанного комплекса занятий по организации проектной деятельности на занятиях по математике и краеведению. Описан результат контрольного эксперимента, доказывающий эффективность использования методических рекомендаций на практике для формирования проектных умений младших школьников.

Ключевые слова: проектные умения, проектная деятельность, младшие школьники, методическая разработка, математика, краеведение

Для цитирования: *Гутарин М.М.* Методика формирования проектных умений учащихся в учебно-воспитательном процессе начальной школы // Державинский форум. 2022. Т. 6, № 1. С. 9-17

ORIGINAL ARTICLE

METHODS OF STUDENTS' PROJECT SKILLS DEVELOPMENT IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PRIMARY SCHOOL

Maksim M. GUTARIN

Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation

Abstract. The features of the development of project skills in younger school students in the lessons of the natural-mathematical cycle and in extracurricular activities of a humanitarian orientation are considered. The results of the ascertaining experiment in a particular elementary school and the results of the design and implementation of the developed set of classes on the organization of project activities in classes in mathematics and local history are presented. The result of a control experiment is described, proving the effectiveness of using

methodical recommendations in practice for the development of project skills of younger school students.

Keywords: project skills, project activity, junior school students, methodical development, mathematics, local history

For citation: Gutarin M.M. Metodika formirovaniya proyektnykh umeniy uchashchikhsya v uchebno-vospitatel'nom protsesse nachal'noy shkoly [Methods of students' project skills development in the educational process of primary school]. *Derzhavinskiy forum – Derzhavin Forum*, 2022, vol. 6, no. 1, pp. 9-17. (In Russian, Abstr. in Engl.)

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что проектная деятельность является одним из важных видов деятельности, в процессе которой происходит формирование проектных умений младших школьников, способствующих компетентностному и личностному развитию и соответствию современным запросам общества, что обусловлено требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), а также тем, что в практике обучения младших школьников существуют трудности, и учителя начальных классов нуждаются в научно обоснованных методических материалах по организации проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе начальной школы¹.

Следует определить, что представляют собой проектные умения младших школьников. «Проектные умения – это группа умений, которая выделяется по такому признаку, как их общность по отношению к проектной деятельности, целью которой является построение технологического процесса по конструированию и изготовлению изделий и решению творческих задач. Специфическими признаками проектных умений являются: применяемость в различных видах учебно-познавательной и трудовой деятельности; преобладание интеллектуальных компонентов, благодаря чему проектные умения легко переносятся из одной области деятельности в другую; вариативная адекватность способов достижения цели по отношению к изменяющимся условиям деятельности» [1, с. 386].

Изучению проектной деятельности обучающихся уделяли внимание такие ученые и педагоги, как Дж. Дьюи, Е.С. Полат, М.К. Господникова и др. Внедрением проектной деятельности в учебно-воспитательный процесс и описанием такого опыта занимаются и учителя средней школы. Подтверждением тому служат многочисленные публикации в журнале «Начальная школа» (проекты «Тайна имени» С.В. Мамаевой, «Мир

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт начального и общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2010. 31 с.

добрых волшебников» учителей начальных классов И.А. Марковой и Е.Н. Видяшевой, «Зимний огород в классе» Л.В. Толстой) [2–4].

Учителя начальных классов в настоящее время реализуют большое количество проектов, предложенных в программах и методических пособиях. Это проекты чаще всего по окружающему миру и технологии, реже по русскому языку и литературному чтению. Поэтому проблема отсутствия проектов по математике в определенных программах и системах учебников вызывает у нас обеспокоенность. Также совсем мало реализуется краеведческих проектов о Тамбовской области.

В связи с этим и была определена цель нашей работы.

Цель – разработка и апробация методических рекомендаций по организации проектной деятельности младших школьников на уроках математики и во внеурочной деятельности по краеведению. Такая цель выбрана с учетом того, что комплексная организация проектной деятельности на уроках естественно-математического цикла (математика) и во внеурочной деятельности гуманитарной направленности (краеведение) дает больше преимуществ для разностороннего формирования проектных умений младших школьников.

В соответствии с выбранной целью были поставлены следующие задачи.

1. Изучить литературу по организации проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе начальной школы.
2. Провести предпроектное исследование.
3. Разработать методические рекомендации и конспекты занятий по организации проектной деятельности по математике и краеведению.
4. Апробировать разработанные занятия на практике в школе.
5. Составить и оформить результаты проектирования.
6. Оценить влияние разработанных конспектов занятий на формирование и развитие проектных умений младших школьников.

Нами была выдвинута следующая гипотеза: овладение проектными умениями младшими школьниками будет проходить эффективнее, если в учебно-воспитательный процесс систематически и целенаправленно включать комплекс разработанных занятий.

Эксперимент состоял из трех этапов: предпроектное исследование, разработка продукта и его апробация на практике, контрольный эксперимент.

Целью предпроектного исследования было изучение уровня сформированности проектных умений младших школьников и обоснование необходимости разработки методических рекомендаций по организации проектной деятельности в начальной школе.

На этом этапе проходило тестирование учащихся третьих классов на выявление уровня сформированности проектных умений. Были получены следующие результаты: уровень владения 3А классом – средний (61 % – 11 баллов из 18), уровень владения 3Б классом – высокий (71 % – 12,7 балла).

3А класс был выбран экспериментальным, где на дополнительных занятиях дети разрабатывали и представляли свои проекты, а 3Б – контрольным, там уроки проводил учитель в соответствии с учебно-тематическим планированием и планом внеурочной деятельности.

Также было проведено интервьюирование учителей начальных классов по организации проектной деятельности младших школьников в учебно-воспитательном процессе и анкетирование учащихся 1–4 классов по отношению к проектной деятельности. Были получены такие результаты: учителя уделяют должное внимание использованию проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе начальной школы. У учащихся такая деятельность вызывает особый интерес: им хочется самим открывать новое, создавать и исследовать то, что им пока неизвестно. Педагогам хочется использовать проектную деятельность на уроках математики, но этому мешает отсутствие разработанных конспектов уроков и соответствующих методических рекомендаций. Также учителя с удовольствием будут создавать проекты о родном крае во внеурочной деятельности. Готовые разработки таких занятий сэкономят время педагогов.

На втором этапе осуществлялось составление методических рекомендаций и разработок занятий по организации проектной деятельности учащихся начальной школы по математике и краеведению. Интеллектуальный продукт представляет собой рекомендации, оформленные в отдельную брошюру и структурированные следующим образом: титульный лист, содержание, методические рекомендации по организации проектной деятельности на уроках математики, разработки таких занятий (по 2 урока для каждого класса, то есть всего 8 конспектов), методические рекомендации по организации проектной деятельности во внеурочной работе по краеведению, разработки таких занятий (по 2 занятия в каждом классе начальной школы), список использованных источников.

На этом этапе происходила апробация разработанного комплекса занятий, направленного на развитие следующих проектных умений младших школьников:

- умение ставить цель, задачи проекта;
- умение работать в команде;
- умение слушать собеседника;

- умение уверенно держать себя во время выступления;
- умение работать с информацией;
- умение работать с программой MS Office (создание докладов и презентаций);
- умение планировать деятельность;
- умение принимать решение;
- умение рефлексировать².

Рассмотрим по одному проекту по математике и краеведению, которые реализовывались в экспериментальном классе.

Проект по математике. Проведенный проектный урок по математике был воспринят учениками 3А класса положительно. Учащиеся были удивлены тем, что за урок мы смогли полностью реализовать проект и разработать новый продукт. Такое у детей было впервые. Проект «Сборник математических заданий» очень понравился детям. Они работали три блока заданий: «Действия с числами», «Разные задачи», «Нестандартные задания». В каждой группе было по 6 учащихся. В каждой группе были распределены следующие роли: экспериментаторы (по 1 ученику), иллюстраторы (2 ученика), аналитики (1 ученик), испытатели (2 ученика). В группах ребята работали слаженно. Все вместе дети изучали учебники математики, руководили этим процессом экспериментаторы. Затем иллюстраторы оформляли выбранные и составленные задания на листе бумаги. После аналитики формулировали выводы по проделанной работе, а испытатели готовили выступление по проекту и защищали его перед классом [5].

Проект по краеведению. Всего было проведено два занятия с промежутком в две недели. Первое занятие было вводным. Дети познакомились со стихотворением Л. Адерихиной «Тамбовская земля родная». Затем им было рассказано о символах Тамбовской области: флаге, гербе и гимне. После этого послушали гимн Тамбовщины. «Вторая часть занятия была посвящена обучению учащихся 3-го класса созданию презентаций в программе MS PowerPoint. В ходе проекта каждому ученику предполагалось подготовить индивидуальный проект в форме презентации об одном из районов Тамбовской области, которые мы распределили между всеми детьми. В рамках этого проекта проходил конкурс под названием «Лучший знаток родного края» на знание всех районов и городов Тамбовской области. Дети готовились к этому в течение одной недели» [6, с. 122-123].

² Примерная основная образовательная программа начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2012. 363 с.

«На втором занятии проходила защита проектов. Дети представляли свои презентации. Мероприятие прошло в форме виртуальной экскурсии по достопримечательностям, которые расположены в районах Тамбовской области. Определять маршрут детям помогал компас, в котором лежали записки со всеми районами. В завершении занятия было прочитано стихотворение поэта-земляка, мы наградили победителя конкурса «Лучший знаток родного края». Также в ходе этого проекта вместе с детьми был создан еще один продукт. Это закладки с символикой Тамбовской области» [6, с. 123].

На третьем этапе проходил контрольный эксперимент. Дети повторно тестировались на выявление уровня владения проектными умениями. После анализа данных были получены следующие результаты: уровень владения экспериментальным классом (3А) – высокий (79 % – 14,2 балла), уровень владения контрольным классом (3Б) – высокий (81 % – 14,5 балла).

Сопоставим результаты констатирующего и контрольного экспериментов (рис. 1).

На основе полученных данных проведем оценку по качественным показателям. Динамика роста уровня владения проектными умениями всем классом в экспериментальном классе (3А) составила 18 %, а в контрольном классе (3Б) всего 10 %.

Проведем оценку количественных показателей на основе полученных данных (рис. 2).

На этапе констатирующего эксперимента в 3А классе на высоком уровне проектными умениями владели всего 3 учащихся, на среднем – 11, на низком – 5. В 3Б классе на высоком уровне проектными умениями владели 8 учащихся, на среднем – 12, на низком – 3. После проведения дополнительных проектных занятий в комплексе с работой учителя в экспериментальном классе на этапе контрольного эксперимента были получены следующие результаты. В 3А классе на высоком уровне проектными умениями стали владеть уже 12 учащихся (увеличение в 4 раза), на среднем – 6, на низком – всего 1. В 3Б классе на высоком уровне проектными умениями стали владеть 17 учащихся (увеличение в 2 раза), на среднем – 6, на низком уровне уже никто не владел.

Вышеописанные качественные и количественные результаты позволяют сделать вывод о том, что внедрение разработанных занятий оказало положительный эффект на формирование проектных умений младших школьников.

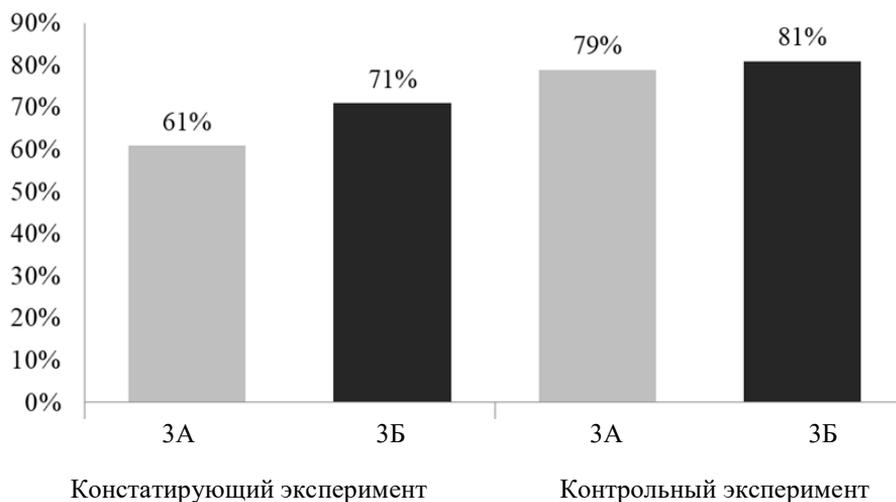


Рис. 1. Сравнение качественных показателей
Fig. 1. Comparison of qualitative indicators

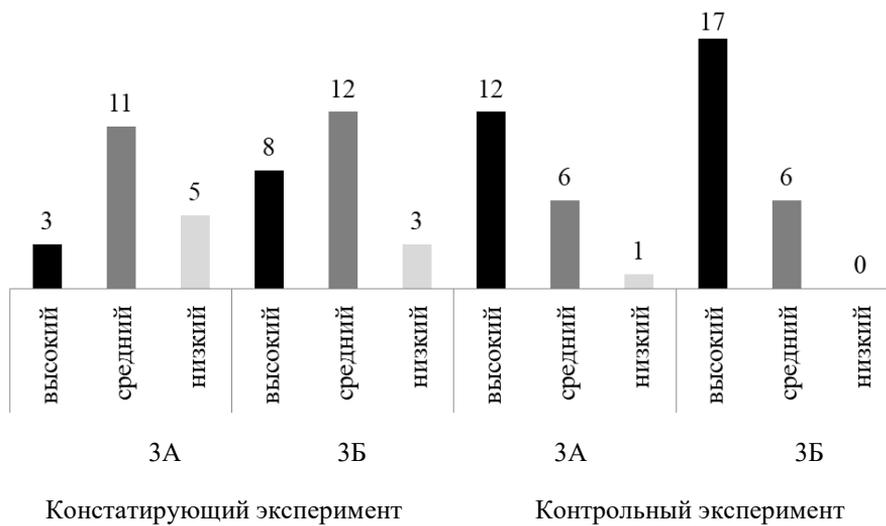


Рис. 2. Сравнение количественных показателей
Fig. 2. Comparison of quantitative indicators

В завершение следует отметить, что разработанные конспекты уроков по математике и внеклассных занятий по краеведению и соответствующие методические рекомендации отвечают основным требованиям

ФГОС НОО. Применение представленных конспектов при конструировании уроков на практике окажет положительное воздействие на формирование проектных умений младших школьников, становление и развитие универсальных учебных действий и ключевых компетенций учащихся начальной школы, а также на математическое развитие и гражданско-патриотическое воспитание подрастающего поколения.

Список источников

1. Умаев А.У., Гамзаева М.В., Салахбеков А.П. Сущность и структура проектных умений учащихся // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59-1. С. 384-387.
2. Мамаева С.В. Проект «Тайна имени» на уроке русского языка // Начальная школа. 2010. № 12. С. 67-71.
3. Маркова И.А., Видяшева Е.Н. Проектная деятельность – один из факторов формирования социального опыта // Начальная школа. 2011. № 11. С. 74-76.
4. Толстова Л.В. Проект «Зимний огород в классе» // Начальная школа. 2011. № 11. С. 17-20.
5. Гутарин М.М. Проектная деятельность младших школьников на уроках математики // Державинский форум. 2020. № 16. С. 102-108.
6. Гутарин М.М. Проектная деятельность младших школьников во внеурочной работе по краеведению // Державинский форум. 2021. № 19. С. 117-124.

References

1. Umayev A.U., Gamzayeva M.V., Salakhbekov A.P. Sushchnost' i struktura proyektnykh umeniy uchashchikhsya [Essence and structure of project skills of students]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya – Problems of Modern Pedagogical Education*, 2018, no. 59-1, pp. 384-387. (In Russian).
2. Mamayeva S.V. Proyekt «Tayna imeni» na uroke russkogo yazyka [Project “The secret of the name” at the Russian language lesson]. *Nachal'naya shkola – Elementary School*, 2010, no. 12, pp. 67-71. (In Russian).
3. Markova I.A., Vidyasheva E.N. Proyekt'naya deyatel'nost' – odin iz faktorov formirovaniya sotsial'nogo opyta [Project activity is one of the factors in the formation of social experience]. *Nachal'naya shkola – Elementary School*, 2011, no. 11, pp. 74-76. (In Russian).
4. Tolstova L.V. Proyekt «Zimniy ogorod v klasse» [Project “Winter garden in the classroom”]. *Nachal'naya shkola – Elementary School*, 2011, no. 11, pp. 17-20. (In Russian).
5. Gutarin M.M. Proyekt'naya deyatel'nost' mladshikh shkol'nikov na urokakh matematiki [Project activities of primary school students in mathematics lessons]. *Derzhavinskiy forum – Derzhavin Forum*, 2020, no. 16, pp. 102-108. (In Russian).

6. Gutarin M.M. Proyeektnaya deyatel'nost' mladshikh shkol'nikov vo vneurochnoy rabote po krayevedeniyu [Project activity of primary school students in extracurricular work on local history]. *Derzhavinskiy forum – Derzhavin Forum*, 2021, no. 19, pp. 117-124. (In Russian).

Информация об авторе

Гутарин Максим Михайлович, магистрант по направлению подготовки «Педагогическое образование», Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, Российская Федерация, 392000 г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33, gutarin.maksim@yandex.ru

Information about the author

Maksim M. Gutarin, Master's Degree Student in "Pedagogical Education" Programme, Derzhavin Tambov State University, Internatsionalnaya St., 33, Tambov 392000, Russian Federation, gutarin.maksim@yandex.ru

Статья поступила в редакцию/The article was submitted 05.11.2021
Одобрена после рецензирования/Approved after reviewing 09.02.2022
Принята к публикации/Accepted for publication 02.03.2022