

**Светлана Васильевна Савинова,
Марина Владимировна Овсянникова**
г. Киров

**Педагогические условия развития умения рассуждать в процессе
проектной деятельности на уроках окружающего мира**

В статье дано обоснование и описание педагогического опыта организации и руководства проектной деятельностью младших школьников на уроках окружающего мира. Данная форма организации обучения рассматривается как наиболее эффективная для развития умения рассуждать младших школьников. Описаны этапы работы над проектом в контексте проектной деятельности на уроках окружающего мира во втором классе. Описан положительный опыт систематического и целенаправленного использования проектной деятельности по формированию у второклассников умения рассуждать через проектную деятельность. Представлены экспериментальные данные развития умения рассуждать на уроках окружающего мира посредством проектной деятельности у обучающихся второго класса. Анализ использованного нами диагностического инструментария позволил проследить положительную динамику процесса формирования вышеуказанного умения у младших школьников.

Ключевые слова: умение рассуждать, проектная деятельность, младший школьник, мышление, универсальные учебные действия.

**Svetlana Vasilyevna Savinova,
Marina Vladimirovna Ovsyannikova**
Kirov

**Pedagogical conditions for the development of the ability to reason in the
process of project activity in Science lessons**

The article provides a rationale and description of the pedagogical experience of organizing and managing the project activity of junior schoolchildren in Science lessons. This form of organization of education is considered as the most effective for the development of the ability to reason in younger schoolchildren. The stages of work on a project are described in the context of project activity in Science lessons in the second grade. The article describes the positive experience of the systematic and purposeful use of project activities to develop second-graders' ability to reason through project activity. Experimental data on the development of the ability to reason in Science lessons through project activity in the second-grade schoolchildren are presented. The analysis of the diagnostic tools we used made it possible to trace the positive dynamics of the process of the formation of the above-mentioned skills in junior schoolchildren.

Keywords: reasoning skills, project activities, junior schoolchildren, thinking, universal learning activities.

Логическое мышление позволяет школьнику понимать происходящее вокруг, обращать внимание на существенные стороны, связи в предметах и явлениях окружающей действительности, делать умозаключения, анализировать информацию и критически к ней относиться, аргументировать свою точку зрения – все то, что необходимо для жизни и успешной деятельности в будущем.

При работе над проектом обучающиеся самостоятельно обретают знания, включают механизмы осознанного их усвоения, в результате чего обучающийся получает не просто готовые положения, требующие запоминания, а еще и возможность рассуждать, выделять существенные признаки предметов и явлений окружающей действительности. Одной из основных задач образования является развитие всесторонних личностных качеств современного ученика. В этой связи развитие мышления, логики, рассуждения следует рассматривать как немаловажную цель всех уроков окружающего мира в начальных классах.

Теорией развития логического мышления обучающихся занимались в разное время такие известные зарубежные и отечественные ученые,

как Л.С. Выготский, Д. Дьюи, А.Р. Лурия, Н.А. Менчинская, Ж. Пиаже и др. [3, 5, 8, 9, 11].

Особое внимание проблеме использования проектной деятельности на уроках окружающего мира уделяли Е.В. Григорьева, З.А. Клепина и др. [4, 6].

В современной методике обучения естествознанию методу познания природы с использованием проектной деятельности посвящены работы Н.Ф. Виноградова, Л.Е. Куприна и др. [2, 7].

А.Ю. Борщевская отмечает, что младший школьник начинает осваивать нормативно-знаковые средства (письменную речь и математические знаки и действия), которые обеспечивают все больший отрыв от наличной ситуации и дальнейший переход к исследованию во внутреннем, мысленном плане. Познавательная активность ребенка смещается с окружающих его вещей к более отвлеченным предметам, не входящим в его непосредственный опыт [1].

Проведенный анализ учебно-методического комплекта А.А. Плешакова по предмету «Окружающий мир», включенный в УМК «Школа России» с точки зрения организации проектной дея-

тельности младших школьников [12] показал, что проблемно-поисковый подход к обучению предполагает создание проблемных ситуаций, выдвижение детьми предположений; поиск доказательств; формулирование выводов, сопоставление результатов с эталоном. Автор комплекта предлагает для практики начальной школы такие виды деятельности учащихся, как использование атласа-определителя для распознавания природных объектов, с помощью графических и динамических схем создание моделей экологических связей, эколого-этическая деятельность, представля-

ющая собой анализ собственного отношения к миру природы и поведения в нем, а также оценка поступков других людей и др. [12].

Во 2 классе представлены планы наблюдений за сезонными изменениями в природе, алгоритмы действий по уходу за комнатными растениями, использованию компаса, чтению карты, предлагается самостоятельно составлять планы и памятки (общий план рассказа о домашнем питомце, памятку по правилам поведения в школе и др.).

Также предлагаются следующие тематики учебных проектов [12].

Таблица 1

Тематика учебных проектов предмета «Окружающий мир» во втором классе

№ п/п	Изучаемая тема	Тема проекта
1.	Где мы живем	Родное село
2.	Природа	Красная книга, или возьмем под защиту
3.	Жизнь города и села	Профессии
4.	Общение	Родословная
5.	Путешествия	Города России
6.		Страны мира

Анализ и обобщение результатов констатирующего эксперимента показал, что почти у половины экспериментальной группы испытуемых первоклассников сформирован средний уровень умения рассуждать (задания методики, разработанной Л.Ф. Тихомировой [13], задания диагностической методики под авторством М.П. Воюшиной, Е.П. Суворовой – «Итоговая диагностика (1 класс)» [10]). Исходя из этого, не все испытуемые в достаточной степени способны строить аналогии, выделять существенные признаки, обобщать и классифицировать. Для полноценного и эффективного формирования умения рассуждать, используя основные операции мышления (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и конкретиза-

ция, обобщение), и устранения выявленных нами недостатков, необходимо направить педагогическую работу на создание условий для развития и совершенствования умения рассуждать у младших школьников в рамках проектной деятельности на уроках окружающего мира.

Сопоставляя полученные результаты по диагностическим заданиям, мы можем сделать вывод, что больше половины обучающихся в экспериментальной группе 54 % (13 человек) обладают средним уровнем развития умения рассуждать, 29 % (7 человек) имеют высокий уровень и у 16 % (4 человека) был выявлен низкий уровень развития умения рассуждать. Результаты диагностики представлены в виде диаграммы на рисунке 1.

Уровень сформированности умения выполнять действие сравнения



Рис. 1. Результаты исследования уровня развития умения рассуждать у второклассников на констатирующем этапе эксперимента

Проектная деятельность в рамках уроков «Окружающего мира» во время формирующего этапа позволила создать условия для:

1. Сообщения младшим школьникам элементарных сведений о неживой и живой природе, труде людей ближайшего окружения школы и

своей области, об изменениях природы по временам года.

2. Обогащения личного опыта обучающихся конкретными представлениями путем проведения систематических наблюдений за предметами и явлениями природы.

3. Формирования гуманного отношения учащихся к окружающей природе, воспитывать чувство необходимости бережно относиться к предметам природы.

В процессе опытно-экспериментальной работы в рамках уроков окружающего мира проектная деятельность встраивалась в соответствии со следующими этапами, предусмотренными для младших школьников:

I этап. Погружение в тему проекта – мотивация, выбор области, формулирование проблемы, формулирование темы, актуализация и актуальность. Целеполагание – проблема преобразуется в лично значимую цель и приобретает образ ожидаемого результата, который в дальнейшем воплотится в проектом продукте (постановка цели, выдвижение гипотез достижения цели и обсуждение вариантов предполагаемого продукта проекта, уточнение формулировки темы проекта).

С целью привлечения внимания к темам проектов перед обучающимися ставились вопросы: *Что интересует тебя в истории родного села / Почему наше село называется именно так? Почему «Красная книга» называется именно так / Бывают ли книги о природе другого цвета (носят другие названия)? Ты хочешь узнать о ...? Почему это важно для тебя? Почему это важно для других? Что мы хотим узнать? На какой вопрос мы хотим ответить в результате этой работы? Что надо сделать, чтобы решить данную проблему? Как поможет в этом работа над проектом? Для кого мы делаем этот проект? Что должно получиться в результате? Каков ожидаемый результат? Какова цель нашей работы? Есть ли предположения (гипотезы) как достичь этой цели? Сможешь выделить основные этапы достижения цели (постановка задач проекта)? Какие умения понадобятся для выполнения этого проекта? Каким образом вы сможете приобрести данные умения? Где впоследствии вы можете применять такие умения? Ты знаешь критерии, по которым тебя будут оценивать?*

II этап. Организация деятельности – пошаговая разработка проекта с указанием перечня конкретных действий и результатов, ролей и обязанностей, сроков и ответственных.

Данная работа выполнялась детьми самостоятельно в составе группы (групповой проект) или индивидуально (индивидуальный проект) под руководством педагога. Обучающимся была предложена карта для работы, содержащая следующие вопросы:

Что необходимо сделать, чтобы достичь цели проекта? – ответ на этот вопрос помог разбить весь путь от исходной проблемы до цели проекта на отдельные этапы и определить задачи (актуализация предыдущего этапа).

Как ты (ваша группа) будешь (будет) решать эти задачи? – определение способов работы на каждом этапе.

Какое количество времени понадобится тебе (вашей группе) для достижения целей? – определение сроков работы.

Что у тебя (у вашей группы) уже есть для выполнения предстоящей работы, что ты (ваша группа) уже умеешь (умеет) делать? – выявление имеющихся ресурсов.

Где ты (ваша группа) будешь (будет) это делать? С помощью чего? – привлечение пространственных ресурсов.

Чего у тебя (у вашей группы) пока нет, чего ты (ваша группа) еще не умеешь (не умеет) делать, чему предстоит научиться? – выявление недостающих ресурсов.

Будешь (будете) ли обращаться за помощью к родителям?

III этап. Осуществление деятельности – найти и структурировать информацию для решения поставленной цели. Данный этап выполнялся обучающимися самостоятельно, совместно с участниками групп, под руководством родителей. Вся найденная информация была представлена на занятиях внеурочной деятельности. Обучающиеся получили возможность оценить найденную информацию по следующим критериям:

Надежны ли твои источники информации?

Соответствует ли найденная информация заявленной теме?

Доступна ли информация для понимания?

Кто поможет понять найденную информацию?

Как мы можем использовать полученную информацию?

Каким способом мы можем передать наши знания другим ребятам?

Какая информация является главной?

Что из найденного материала интереснее всего?

Появились ли новые вопросы после работы с информацией?

Достаточно ли у нас информации для дальнейшей работы?

Оформление результатов. Подготовка к представлению продукта – интеграция полученных знаний, умений, навыков, получение документальной части продукта, описание проекта, окончательное заполнение папки проекта / создание продукта и определение формы его представления.

Группам и обучающимся, выполнявшим проект индивидуально, был предложен план подготовки выступления:

1. *Почему ты (ваша группа) начал(-а) разрабатывать этот проект? Для кого предназначен проект?*

2. *Было ли проведено исследование, проводился ли опрос потенциальных пользователей? Если да, то что было выявлено?*

3. *Какие использовались материалы? Сколько времени потребовалось? Какое оборудование использовалось? Кто тебе (вашей группе) помогал?*

4. Каковы были этапы выполнения проекта? В чем они заключались?

5. Как комментировали твой (ваши) продукт пользователи или посторонние люди?

6. Как улучшить проект и (или) каковы направления для дальнейшего исследования?

VI этап. Презентация проекта – демонстрация материалов, представление результатов. Выступление перед одноклассниками на мини-конференции. Подготовка отзыва о работе учителем. Рефлексия результатов – с помощью организации дискуссии, заполнения рефлексивного листка. Цель: помочь обучающимся соотнести свои потребности в начале работы над проектом с самой работой; оценить процесс проектирования; оценить вклад каждого учащегося в полученный результат; проанализировать личностные изменения каждого участника проекта.

Вопросы для дискуссии, рефлексивного листка (не по каждому проекту дискуссия была полноценной):

1) Почему вы начали разрабатывать этот проект?

2) Решили ли вы проблему? Правильно ли вы сформулировали цель и задачи проекта?

3) Разнообразны ли были идеи?

4) Соответствовал ли результат проработки идеи тому замыслу, который вы собирались воплотить?

5) Вы хорошо спланировали и использовали время?

6) Что могло быть сделано по-другому?

На мини-конференции «Первые шаги в науку» были представлены девять групповых и

индивидуальных проектов по темам «Родной поселок» и «Красная книга».

В рамках проектов под общей темой «Родной поселок» обучающиеся обратились к истории создания села, этимологии топонимов, промышленности и сельскому хозяйству, истории семьи в истории поселка. Проекты «Красная книга» были посвящены изучению исчезающих представителей растительного и животного мира Зуевского района, созданию «Красной книги п. Косино».

Таким образом, формирующий этап позволил применить различные приемы и формы организации проектной работы обучающихся на уроках окружающего мира. Задания на этапах носили проблемный характер и учитывали психолого-педагогические характеристики обучающихся второго класса, а также методическую связь с основными темами предмета.

Сопоставляя полученные результаты по диагностическим заданиям с констатирующим этапом, мы можем сделать вывод, что вырос процент обучающихся, обладающих высоким уровнем умения рассуждать: 50 % (12 человек) в сравнении с 29 % (7 человек) на констатирующем этапе. Снизился процент обучающихся, обладающих средним и низким уровнями умения рассуждать по причине повышения среднего уровня до высокого, низкого до среднего: 42 % (10 человек) обладают средним уровнем в сравнении с 54 % (13 человек) на констатирующем этапе и 8 % (2 человека) обучающихся экспериментальной группы обладают низким уровнем развития умения рассуждать в сравнении с 16 % (4 человека).

Наглядно результаты исследования представлены в виде диаграммы на рисунке 2.

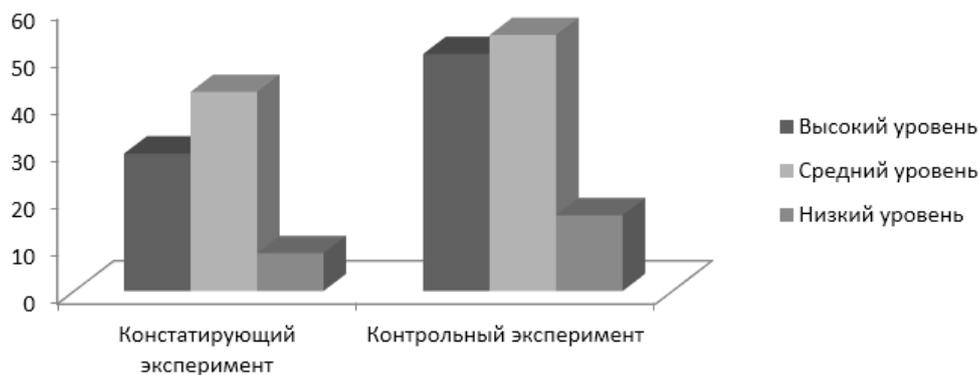


Рис. 2. Результаты исследования уровня развития умения рассуждать у второклассников на контрольном этапе эксперимента

На контрольном этапе исследования наблюдается положительная динамика в формировании умения рассуждать, что проявляется не только в количественных показателях, но и в качественных характеристиках, что показывает эффективность проведенной работы. Учащиеся второго класса стали более успешно осуществлять выделение и

постановку познавательной задачи, стали более сформированными мыслительные операции, логические действия. Систематическое и целенаправленное использование проектной деятельности способствует формированию у второклассников умения рассуждать.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Борщевская, А.Ю. Исследовательская деятельность младших школьников / А.Ю. Борщевская. – Текст : непосредственный // Наука и школа. – 2013. – № 3. – С. 118– 121.
2. Виноградова, Н.Ф. «Окружающий мир» в начальной школе: беседы с будущим учителем / Н.Ф. Виноградова. – Москва : Академия, 1999. – 144 с. – Текст : непосредственный.
3. Выготский, Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – Москва : Смысл ; Эксмо, 2005. – 1136 с. – Текст : непосредственный.
4. Григорьева, Е.В. Методика преподавания естествознания в начальной школе : учеб. пособие для студентов пед. вузов / Е.В. Григорьева. – 2 изд., испр. и доп. – Челябинск : Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 283 с. – Текст : непосредственный.
5. Дьюи, Д. Психология и педагогика мышления / Д. Дьюи ; пер. с англ. Н.М. Никольской ; под ред. Н.Д. Виноградова. – Москва : Мир, 1919. – 202 с. – URL: http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=617&binn_rubrik_pl_articles=155 (дата обращения: 23.10.2020). – Текст : электронный.
6. Клепинина, З.А. Методика преподавания предмета «Окружающий мир» : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 050100 «Пед. образование» / З.А. Клепинина, Г.Н. Аквилева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2013. – 334 с. – Текст : непосредственный.
7. Куприна, Л.Е. Методика преподавания предмета «окружающий мир» : учеб. пособие / Л.Е. Куприна. – Тюмень : Изд-во Тюменского государственного университета, 2014. – 312 с. – Текст : непосредственный.
8. Лурия, А.Р. Маленькая книжка о большой памяти: ум / А.Р. Лурия. – Москва : Эйдос, 2016. – 96 с. – Текст : непосредственный.
9. Менчинская, Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника : избр. психол. труды / Н.А. Мечинская. – Москва : Педагогика, 1989. – 218 с.
10. Методика оценки сформированности универсальных учебных действий (1–2 классы) : метод. пособие / под ред. М.П. Воюшиной, Е.П. Суворовой. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А.М. Герцена, 2015. – 124 с. – Текст : непосредственный.
11. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже. – Москва : Педагогика-Пресс, 1994. – 528 с. – Текст : непосредственный.
12. Плешаков, А.А. Окружающий мир / А.А. Плешаков // Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений. – Москва : Просвещение, 2014. – 205 с. – Текст : непосредственный.
13. Тихомирова, Л.Ф. Развитие познавательных способностей детей : популярное пособие для родителей и педагогов / Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль : Академия развития, 1996. – 234 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES

1. Borshhevskaja A.Ju. Issledovatel'skaja dejatel'nost' mladshih shkol'nikov [Research activities of younger students]. *Nauka i shkola* [Science and School], 2013, no. 3, pp. 118– 121.
2. Vinogradova N.F. «Okružhajushhij mir» v nachal'noj shkole: besedy s budushhim uchitelem [“Science” in primary school: conversations with the future teacher]. Moscow: Akademija, 1999. 144 p.
3. Vygotskij L.S. Psihologija razvitija cheloveka [Psychology of human development]. Moscow: Smysl; Jeksmo, 2005. 1136 p.
4. Grigor'eva E.V. Metodika prepodavaniya estestvoznaniya v nachal'noj shkole: ucheb. posobie dlja studentov ped. vuzov [Methods of teaching Science in primary school]. Cheljabinsk: Izd-vo Cheljab. gos. ped. un-ta, 2015. 283 p.
5. D'jui D. Psihologija i pedagogika myshlenija [Elektronnyj resurs] [Psychology and pedagogy of thinking]. In Nikol'skoj N.M. (eds.). Moscow: Mir, 1919. 202 p. URL: http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=617&binn_rubrik_pl_articles=155 (Accessed 23.10.2020). (In Russ.).
6. Klepinina Z.A., Akvilova G.N. Metodika prepodavaniya predmeta «Okružhajushhij mir»: uchebnik dlja studentov vuzov, obučajushhijhsja po napravleniju 050100 «Ped. obrazovanie» [Methods of teaching the subject “Science”]. Moscow: Akademija, 2013. 334 p.
7. Kuprina L.E. Metodika prepodavaniya predmeta «okružhajushhij mir»: ucheb. posobie [Methods of teaching the subject “Science”]. Tjumen': Izd-vo Tjumenskogo gosudarstvennogo universiteta, 2014. 312 p.
8. Lurija A.R. Malen'kaja knizhka o bol'shoj pamjati: um [Small book about big memory: mind]. Moscow: Jejdos, 2016. 96 p.
9. Menchinskaja N.A. Problemy učenija i umstvennogo razvitija shkol'nika: izbr. psihol. trudy [Problems of learning and mental development of the student]. Moscow: Pedagogika, 1989. 218 p.
10. In M.P. Vojušinoj (eds.) Metodika ocenki sformirovannosti universal'nyh uchebnyh dejstvij (1–2 klassy): metod. posobie [Methodology for assessing the formation of universal educational actions (grades 1–2)]. Sankt-Peterburg: RGPU im. A.M. Gercena, 2015. 124 p.
11. Piazhe Zh. Rech' i myshlenie rebenka [Speech and thinking of a child]. Moscow: Pedagogika-Press, 1994. 528 p. (In Russ.).
12. Pleshakov A.A. Okružhajushhij mir [Science]. *Sbornik rabochih programm «Shkola Rossii». 1–4 klassy: posobie dlja uchitelej obshheobrazovat. uchrezhdenij* [Collection of work programs “School of Russia”. 1-4 grades]. Moscow: Prosveshhenie, 2014. 205 p.
13. Tihomirova L.F. Razvitie poznavatel'nyh sposobnostej detej: populjarnoe posobie dlja roditelej i pedagogov [Development of children's cognitive abilities]. Jaroslavl' : Akademija razvitija, 1996. 234 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

С.В. Савинова, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: ssavv@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1061-9216.

М.В. Овсянникова, студент направления подготовки «Педагогическое образование (Профиль: Начальное образование)», ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: ovsi_2011@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2628-2785.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

S.V. Savinova, Ph. D. in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Methodology of Preschool and Primary Education, Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: ssavv@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-1061-9216.

M.V. Ovsyannikova, student of the direction of training "Pedagogical education (Profile: Primary education)", Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: ovsi_2011@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2628-2785.