
Научная обоснованность реализуемых в системе образования практик психолого-педагогической работы с детством

Scientific Validity of the Practices of Psychological and Pedagogical Work with Childhood Implemented in the Education System

Роль психолого-педагогических инструментов в развитии продуктивного и репродуктивного мышления младших школьников

Лукьянова И.Н.

Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8222-8314>, e-mail: ira.luk.2012@mail.ru

Степанов С.Ю.

Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5575-8906>, e-mail: parusnik1@ya.ru

В статье рассматривается вопрос рациональности обогащения образовательного процесса предметно-творческими задачами, направленными на развитие не только репродуктивного, но и продуктивного мышления младших школьников. На основе экспериментального исследования продемонстрирована возможность развития параметров репродуктивности и продуктивности мышления младших школьников, первоклассников и четвероклассников, посредством целесообразного использования соответствующих психолого-педагогических инструментов. Выборку исследования составили 56 первоклассников и 64 четвероклассника. Предметно-творческие задачи, разработанные в рамках экспериментального исследования, систематически вводились в образовательный процесс экспериментальной группы первоклассников и четвероклассников. Для обработки и анализа данных были использованы модифицированные батареи тестов Дж. Гилфорда и Е. Торренса, адаптированные Е.Е. Туник, статистический анализ параметров продуктивности и репродуктивности при решении предметно-творческой задачи.

Ключевые слова: младшие школьники, продуктивное мышление, репродуктивное мышление, предметно-творческие задачи, рефлексия.

Для цитаты: Лукьянова И.Н., Степанов С.Ю. Роль психолого-педагогических инструментов в развитии продуктивного и репродуктивного мышления младших школьников [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2024. Том 21. № 2–3. С. 63–70. DOI:10.17759/bppe.2024210208

The Role of Psychological and Pedagogical Tools in the Development of Productive and Reproductive Thinking of Primary Schoolchildren

Irina N. Lukyanova

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8222-8314>, e-mail: ira.luk.2012@mail.ru

Sergey Yu. Stepanov

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5575-8906>, e-mail: parusnik1@ya.ru

The article examines the issue of the rationality of enriching the educational process with subject-specific and creative tasks aimed at developing not only reproductive, but also productive thinking of primary schoolchildren. Based on an experimental study, the possibility of developing the parameters of reproduction and productivity of thinking of primary schoolchildren: first- and fourth-graders, through the appropriate use of appropriate psychological and pedagogical tools, was demonstrated. The study sample consisted of 56 first-graders and 64 fourth-graders. Subject-based creative tasks developed as part of the experimental study were systematically introduced into the educational process of the experimental group of first- and fourth-graders. For data processing and analysis, modified batteries of tests by J. Gilford and E. Torrens, adapted by E.E. Tunik, statistical analysis of productivity and reproductive parameters when solving a subject-creative problem.

Keywords: *primary schoolchildren, productive thinking, reproductive thinking, subject-creative tasks, reflection.*

For citation: Lukyanova I.N., Stepanov S.Yu. The Profile of Subjecthood of Teachers of Preschool and School Education Institutions. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2024. Vol. 21, no. 2–3, pp. 63–70. DOI:10.17759/bppe.2024210208 (In Russ.).

Введение

В современном информационном мире объем информации и знаний интенсивно растет. Непрерывное освоение новых знаний и умений становится нормой для специалиста, желающего обеспечить свою конкурентоспособность. Активное освоение навыков восприятия и обработки информации происходит в школьный период. Современные тенденции диктуют необходимость всестороннего обогащения образовательной среды, в первую очередь, эффективными методами обучения. Репродуктивные способы освоения знаний и навыков теряют свою эффективность. Большое значение приобретают продуктивные методы обучения, направленные на проявление гибкости и творческого подхода учащихся. Востребованы новые педагогические технологии, способные подготовить ребенка к информационному обществу, вооружить обучающихся способами, приемами и действиями для решения широкого круга задач и обеспечения полноценного суще-

ствования в современном обществе. Наряду с этим не менее важную роль приобретает насыщение школьных учебников необходимым образовательным контентом, отличным от типовых заданий в учебниках, направленных на воспроизведение учебного опыта.

Замысел нашего исследования заключался в обогащении учебного процесса сотворческими технологиями обучения и наполнении содержания образовательного процесса креативным контентом, направленным на развитие не только репродуктивного, но и продуктивного мышления.

В последние десятилетия наиболее значимым «механизмом» творческого мышления была признана рефлексия. Рефлексия выступает одним из важнейших принципов развертывания деятельности путем самоанализа, критического оценивания, творческого переосмысления и переработки стереотипов своего и чужого опыта [3; 5; 8]. Данные разработки стали теоретико-экспериментальной и методологической основой для нашего психолого-педагогического исследования (Я.А. Пономарев, Г.П. Щедровицкий, Н.Г. Алексеев, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, П.А. Оржековский, В.К. Зарецкий, Ю.В. Громыко и др.) [4; 7]. Наравне с отечественными существует множество зарубежных работ, посвященных не только взаимообусловленности рефлексии и творчества [10; 13; 15], но и взаимосвязи учебных достижений с продуктивным мышлением [9; 11; 12; 14].

Целью данного исследования является представление результатов влияния предметно-творческих задач на взаимообусловленное развитие продуктивного и репродуктивного мышления младших школьников при соблюдении соответствующих психолого-педагогических рекомендаций в методологии педагогики сотворчества.

Методы

Предметно-творческие задачи для экспериментального исследования младших школьников были целенаправленно разработаны для уроков по окружающему миру и математике. Спецификой этих заданий стало включение содержания, стимулирующего не только развитие и актуализацию репродуктивных, но и творческих механизмов мыслительной деятельности учащихся, в отличие от традиционных заданий, используемых в образовательном процессе узко для проверки и закрепления приобретенных знаний, умений, навыков [1; 2].

В выборку вошли обучающиеся младших классов: 64 ученика из двух 4-х классов, по 32 ученика в каждой группе, экспериментальной и контрольной; и 56 учеников из двух 1-х классов: 27 учеников составили контрольную группу и 29 — экспериментальную.

На «входном» этапе осуществлялось измерение начального уровня развития репродуктивного и продуктивного мышления у всех групп на материале авторских предметно-творческих задач и модифицированных батарей тестов Дж. Гилфорда и Е. Торренса, адаптированных Е.Е. Тунник [7].

«Развивающий» этап длился на протяжении всего учебного года. В образовательный процесс экспериментальной группы на регулярной основе включались предметно-творческие задачи. Был подготовлен отдельный сборник задач с соответствующими психолого-педагогическими рекомендациями.

Для решения задачи в границах предметной области предполагался единый верный ответ, который оценивался по балльной шкале от 0 до 3 баллов. Данный этап оценивался показателем репродуктивности (R).

На этапе выполнения творческих мыслительных усилий по выдвижению идей и их критическому оцениванию, т. е. наряду с креативными действиями, — подразумевалось и самооценивание, переосмысление собственной деятельности при выдвижении идей. Данный этап оценивался показателями продуктивности: дивергентность (D), критичность (C), адекватность (A), оригинальность (O), общая продуктивность (TM) [2].

На «итоговом» этапе проводилось контрольное измерение параметров продуктивного и репродуктивного мышления, а также сопоставление результатов входного этапа с результатами итогового.

Результаты

Данные, полученные при сравнительном анализе показателей мышления первоклассников и четвероклассников у экспериментальных и контрольных групп на входном и итоговом этапе, представим укрупненно (для обобщения полученных результатов). Отдельно рассмотрим данные по первым классам (рис. 1) и по четвертым (рис. 2). Продемонстрируем анализ по трем направлениям, которые будут представлены в виде графика — для наглядности сходств и различий в показателях экспериментальных и контрольных групп:

- вербальная и образная креативность на базе модифицированных батарей тестов Дж. Гилфлорда и Е. Торренса, адаптированных Е.Е. Туник, на констатирующем и контрольном срезах исследования у экспериментальной и контрольной группы;
- показатель репродуктивности (R) и продуктивности при решении предметно-творческой задачи на констатирующем и контрольном срезах исследования у экспериментальной и контрольной группы;
- качество знаний на материале итогового контроля по математике на конец учебного года у экспериментальной и контрольной группы.

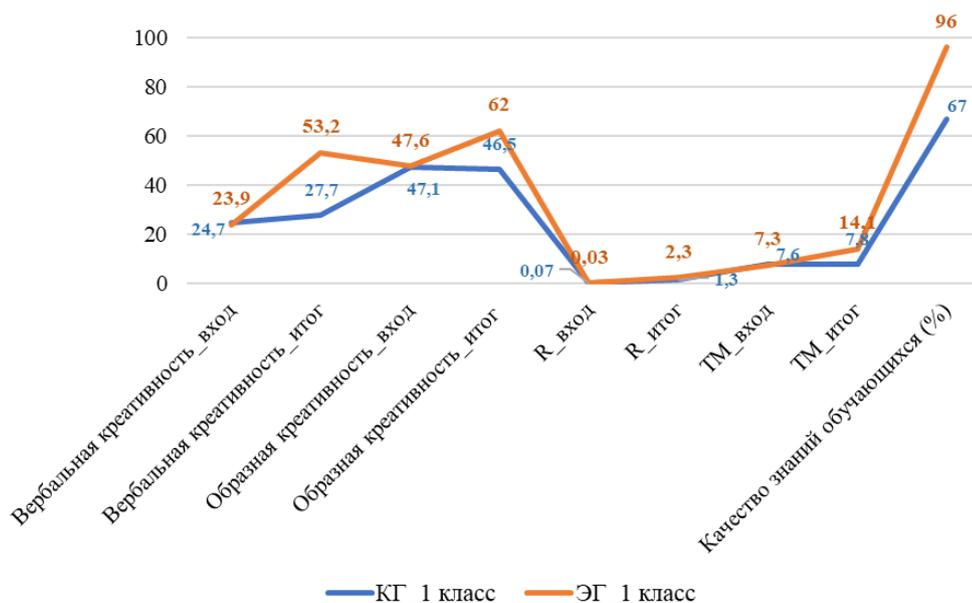


Рис. 1. Динамика данных контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группы обучающихся 1-го класса

Из приведенного выше графика видно, что в результате применения в образовательном процессе предметно-творческих задач в течение учебного года показатели вербальной креативности стали выше у экспериментальной группы, чем у контрольной, — на 92% у 1-го класса. Образная креативность тоже демонстрирует рост показателей: у экспериментальной группы 1-го класса выше, чем у контрольной, на 33,3%. Интегральная продуктивность на итоговом этапе у 1-го класса — на 80,8%. Показатель репродуктивности выше у экспериментального 1-го класса — на 76,9%. Качество знаний у экспериментальной группы 1-го класса выше на 29%. Важно отметить, что на входном этапе у обеих групп были получены статистически равные результаты.

Схожий анализ проведем на выборке учащихся 4-го класса.

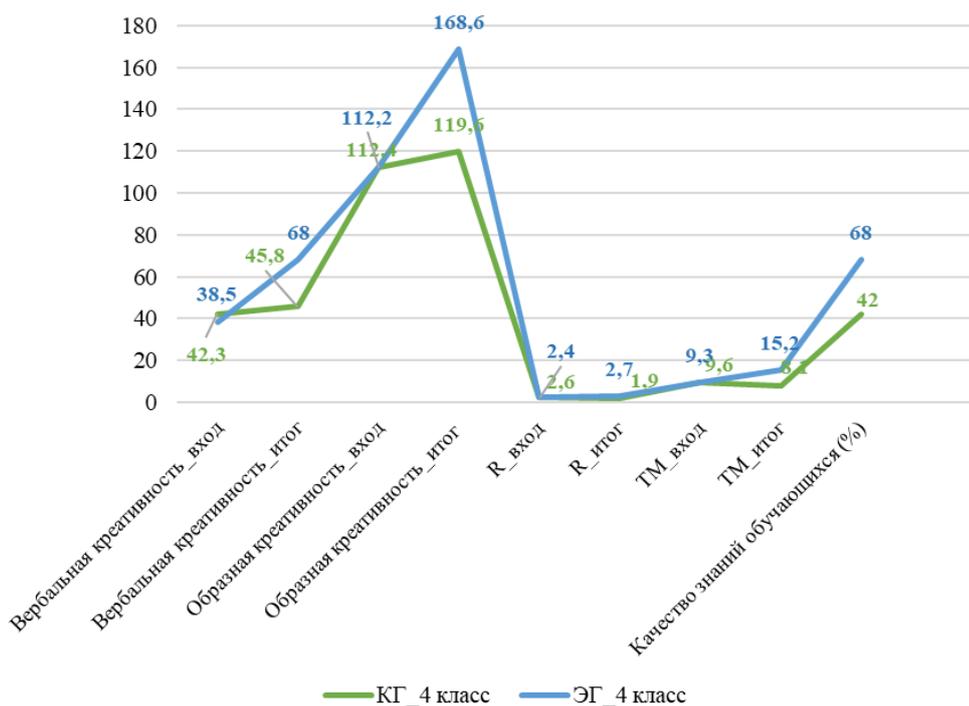


Рис. 2. Динамика данных контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группы обучающихся 4-го класса

Из представленных значений видно, что показатели вербальной креативности стали выше у экспериментальной группы, чем у контрольной, — на 48%. Образная креативность тоже демонстрирует рост показателей: у экспериментальной группы 4-го класса выше, чем у контрольной, на 41%. Интегральная продуктивность на итоговом этапе у 4-го экспериментального класса превышает значение результата контрольного класса на 87,7%. Показатель репродуктивности выше у экспериментального класса на 42,1%. Качество знаний у экспериментальной группы 4-го класса выше на 24%. При этом на входном этапе у обеих групп учащихся 4-го класса были получены статистически равные результаты.

Заключение

Полученные результаты подтвердили, что психолого-педагогические инструменты имеют важное значение для развития репродуктивного и продуктивного мышления младших школьников. Систематическое включение в образовательный процесс младших школьников предметно-творческих задач — с активизацией рефлексивных возможностей мышления на этапе критического оценивания собственных идей и мыслительных действий — приведет к развитию как репродуктивного, так и продуктивного мышления обучающихся. Полученные результаты демонстрируют положительное влияние и на успеваемость по дисциплине (учебному предмету), включенной в содержание предметно-творческой задачи. Таким образом можно говорить о значительном влиянии психолого-педагогических инструментов на развитие продуктивного и репродуктивного мышления.

Литература

1. Лукьянова И.Н., Степанов С.Ю. Взаимосвязь показателей продуктивного и репродуктивного мышления четвероклассников при решении предметно-творческих задач [Электронный ресурс] // Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология». 2023. Том 17. № 3. С. 162–188. doi:10.25688/2076-9121.2023.17.3.09

2. Лукьянова И.Н., Степанов С.Ю. Эмпирическое исследование продуктивного и репродуктивного мышления первоклассников [Электронный ресурс] // Живая психология. 2023. Том 10. № 6. С. 101–110. doi:10.58551/24136522_2023_10_6_101
3. Пономарев Я.А., Семенов И.Н., Степанов С.Ю. Рефлексия в развитии творческого мышления // Психологический журнал. 1986. Том 7. № 6. С. 158–159.
4. Семенов И.Н. Опыт изучения рефлексивности творческого мышления методом содержательно-смыслового анализа // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2014. № 5. С. 10–57.
5. Степанов С.Ю. Исторические горизонты рефлексивно-гуманистической психологии и педагогики со-творчества [Электронный ресурс] // Наука. Управление. Образование. РФ. 2021. № 3 (3). С. 25–49. doi:10.48621/NUO.2021.3.3.002
6. Туник Е.Е. Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления. СПб: Питер, 2013. 320 с.
7. Цифровизация динамики развития мышления школьников в учебной деятельности: Монография / Оржековский П.А. [и др.]. М.: МПГУ, 2023. 240 с.
8. Щедровицкий Г.П. Рефлексия в деятельности // Вопросы методологии. 1994. № 3/4. С. 76–121.
9. Akpur U. Critical, Reflective, Creative Thinking and Their Reflections on Academic Achievement // Thinking Skills and Creativity. 2020. Vol. 37. doi:10.1016/j.tsc.2020.100683
10. Deng X.P., Zhang X.K. Understanding the Relationship between Self-esteem and Creativity: A Meta-analysis // Advances in Psychological Science. 2011. Vol. 19(5). P. 645–651. doi:10.3724/SP.J.1042.2011.00645
11. Renzulli J.S., Reis S.M. The three-ring conception of giftedness: A developmental approach for promoting creative productivity in young people // APA handbook of giftedness and talent / Pfeiffer S.I., Shaunessy-Dedrick E., Foley-Nicpon M. (Eds.). American Psychological Association, 2018. P. 185–199. doi:10.1017/CBO9780511610455.015
12. Rosseel J., Anseel F. When Reflection Hinders Creative Problem-Solving: a Test of Alternative Reflection Strategies // Journal of Business and Psychology. 2022. Vol. 37. P. 429–441. doi:10.1007/s10869-021-09741-8
13. Sebastian J., Huang H. Examining the relationship of a survey-based measure of math creativity with math achievement: Cross-national evidence from PISA 2012 // International Journal of Educational Research. 2016. Vol. 80. P. 74–92. doi:10.1016/j.ijer.2016.08.010
14. Segundo Marcos R.I., López Fernández V., Daza González M.T., Phillips-Silver J. Promoting children's creative thinking through reading and writing in a cooperative learning classroom // Thinking Skills and Creativity. 2020. Vol. 36. doi:10.1016/j.tsc.2020.100663
15. Wang Y., Wang L. Self-construal and creativity: The moderator effect of self-esteem // Personality and Individual Differences. 2016. Vol. 99. P. 184–189. doi:10.1016/j.paid.2016.04.086

References

1. Lukyanova I.N., Stepanov S.Yu. Vzaimosvyaz' pokazatelei produktivnogo i reproduktivnogo myshleniya chetveroklassnikov pri reshenii predmetno-tvorcheskikh zadach [Interrelation of indicators of productive and reproductive thinking of fourth-grade school students in solving subjectcreative tasks] [Elektronnyi resurs]. Vestnik MGPU. Seriya "Pedagogika i psikhologiya" = MCU Journal of Pedagogy and Psychology, 2023. Vol. 17, no. 3, pp. 162–188. doi:10.25688/2076-9121.2023.17.3.09 (In Russ.).
2. Lukyanova I.N., Stepanov S.Yu. Empiricheskoe issledovanie produktivnogo i reproduktivnogo myshleniya pervoklassnikov [Empirical study of productive and reproductive thinking of first-grade children] [Elektronnyi resurs]. Zhivaya psikhologiya = Living Psychology, 2023. Vol. 10, no. 6, pp. 101–110. doi:10.58551/24136522_2023_10_6_101 (In Russ.).
3. Ponomarev Ya.A., Semenov I.N., Stepanov S.Yu. Refleksiya v razvitii tvorcheskogo myshleniya. Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal, 1986. Vol. 7, no. 6, pp. 158–159. (In Russ.).

4. Semenov I.N. Opyt izucheniya refleksivnosti tvorcheskogo myshleniya metodom sodержatel'no-smyslovogo analiza [The experience of studying the reflexivity of creative thinking with content-semantic analysis]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya = Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches*, 2014, no. 5, pp. 10–57. (In Russ.).
5. Stepanov S.Yu. Istoricheskie gorizonty refleksivno-gumanisticheskoi psikhologii i pedagogiki sotvorchestva [] [Elektronnyi resurs]. *Nauka. Upravlenie. Obrazovanie. RF = Nauka. Upravlenie. Obrazovanie. RF*, 2021, no. 3 (3), pp. 25–49. doi:10.48621/NUO.2021.3.3.002 (In Russ.).
6. Tunik E.E. Luchshie testy na kreativnost'. Diagnostika tvorcheskogo myshleniya. Saint Petersburg: Piter, 2013. 320 p. (In Russ.).
7. Orzhekovsky P.A. et al. Tsifrovizatsiya dinamiki razvitiya myshleniya shkol'nikov v uchebnoi deyatel'nosti: Monografiya. Moscow: MPGU Publ., 2023. 240 p. (In Russ.).
8. Shchedrovitsky G.P. Refleksiya v deyatel'nosti. *Voprosy metodologii = Voprosy Metodologii*, 1994, no. 3/4, pp. 76–121. (In Russ.).
9. Akpur U. Critical, Reflective, Creative Thinking and Their Reflections on Academic Achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 2020. Vol. 37. doi:10.1016/j.tsc.2020.100683
10. Deng X.P., Zhang X.K. Understanding the Relationship between Self-esteem and Creativity: A Meta-analysis. *Advances in Psychological Science*, 2011. Vol. 19, no. 5, pp. 645–651. doi:10.3724/SP.J.1042.2011.00645
11. Renzulli J.S., Reis S.M. The three-ring conception of giftedness: A developmental approach for promoting creative productivity in young people. In S.I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, M. Foley-Nicpon (Eds.). *APA handbook of giftedness and talent*. American Psychological Association, 2018, pp. 185–199. doi:10.1017/CBO9780511610455.015
12. Rosseel J., Anseel F. When Reflection Hinders Creative Problem-Solving: a Test of Alternative Reflection Strategies. *Journal of Business and Psychology*, 2022. Vol. 37. P. 429–441. doi:10.1007/s10869-021-09741-8
13. Sebastian J., Huang H. Examining the relationship of a survey-based measure of math creativity with math achievement: Cross-national evidence from PISA 2012. *International Journal of Educational Research*, 2016. Vol. 80, pp. 74–92. doi:10.1016/j.ijer.2016.08.010
14. Segundo Marcos R.I., López Fernández V., Daza González M.T., Phillips-Silver J. Promoting children's creative thinking through reading and writing in a cooperative learning classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 2020. Vol. 36. doi:10.1016/j.tsc.2020.100663
15. Wang Y., Wang L. Self-construal and creativity: The moderator effect of self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 2016. Vol. 99, pp. 184–189. doi:10.1016/j.paid.2016.04.086

Информация об авторах

Лукьянова Ирина Николаевна

аспирант, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8222-8314>, e-mail: ira.luk.2012@mail.ru

Степанов Сергей Юрьевич

доктор психологических наук, профессор, профессор, департамент психологии, Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5575-8906>, e-mail: parusnik1@ya.ru

Information about the authors

Irina N. Lukyanova

Postgraduate Student, Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8222-8314>, e-mail: ira.luk.2012@mail.ru

Sergey Yu. Stepanov

*Doctor of Psychology, Professor, Professor, Department of Psychology, Institute of Pedagogy and Psychology of
Education, Moscow City University, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5575-8906>, e-mail: parusnik1@ya.ru

Получена 01.04.2024

Received 01.04.2024

Принята в печать 16.04.2024

Accepted 16.04.2024