

# **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ШАХМАТ И ОТНОШЕНИЕ К ПРЕДМЕТУ В УЧЕБНЫХ ГРУППАХ С ИГРОВЫМ ПОДХОДОМ К ОБУЧЕНИЮ**

**С.Р. ГЕВОРКЯН**

Армянский государственный педагогический университет  
имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>,  
e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

**Э.В. ХАЧАТРЯН**

Армянский государственный педагогический университет  
имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5105-408X>,  
e-mail: [khachatryanheghine54@aspu.am](mailto:khachatryanheghine54@aspu.am)

**С.А. МАНУКЯН**

Армянский государственный педагогический университет  
имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9332-8640>,  
e-mail: [samvelmanukyana@gmail.com](mailto:samvelmanukyana@gmail.com)

**В.Ж. САРКИСЯН**

Армянский государственный педагогический университет  
имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>,  
e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

**Н.Н. МОВСИСЯН**

Армянский государственный педагогический университет  
имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5052-8239>,  
e-mail: [abovyanchess@mail.ru](mailto:abovyanchess@mail.ru)

**Цель** исследования — выявить влияние использования обучающих игр на уроках шахмат как общеобразовательного предмета на решение шахматных задач и отношение учащихся к предмету. Основываясь на классических работах Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, Р.М. Раяна и Э. Дисси и других, мы выдвинули **гипотезу**, что учебная мотивация на уроках шахмат наиболее успешно формируется у младших школьников посредством обучающих игр. Сравнительный анализ игрового и традиционного подходов с точки зрения их влияния на преподавание предмета шахмат и установки к предмету даст возможность значительно повысить мотивацию и учебную инициативу учеников и следовательно качество обучения шахматам, внедрив в процесс образования научно-обоснованные технологии обучения. **Методы.** Игровой подход обучения шахматам испытан в одной из школ Республики Армения. В эксперименте участвовали четыре вторых класса. Во всех классах предмет «Шахматы» преподавал один и тот же учитель. Два класса определены как контрольные классы, в которых обучение шахматам проводилось традиционным методом, а два других класса определены как экспериментальные классы, в них преподавание осуществлялось новым игровым методом. Восемь учеников посещали шахматную школу или шахматный кружок. При обработке результатов эксперимента их результаты не учитывались. Исследование проводилось в течение 9 месяцев с сентября 2021 г. по май 2022 г. **Результаты и выводы.** Рассматривая вопросы влияния игрового подхода к обучению шахматам на установки по отношению к учебному предмету, можно констатировать, что в экспериментальной группе процент учеников, которые желали, чтобы «уроков по шахматам было больше» (96,0%), выше, чем в контрольной группе (69,4%), а процент учеников в экспериментальной группе, которые желали, чтобы «уроков по шахматам было столько, сколько сейчас» (4,0%), меньше, чем в контрольной группе (27,4%). Полученные различия статистически значимы на уровне 95% (z-тест), что позволяет нам подтвердить гипотезу о том, что игровой подход к обучению формирует более положительные установки по отношению к шахматным урокам.

**Ключевые слова:** игровой подход в обучении, шахматное образование, шахматные задачи, отношение к предмету, учебные группы, эффективность преподавания шахмат в школе, учащиеся начальной школы.

**Финансирование.** Исследование профинансировано Министерством образования, науки, культуры и спорта Республики Армения, Государственным комитетом науки, проект № 10-5/24-I.

**Для цитаты:** Геворкян С.Р., Хачатрян Э.В., Манукян С.А, Саркисян В.Ж., Мовсисян Н.Н. Эффективность преподавания шахмат и отношение к предмету в учебных группах с игровым подходом к обучению // Консультативная психология и психотерапия. 2024. Том 32. № 4. С. 73—97. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2024320404>

# **THE EFFECTIVENESS OF TEACHING CHESS AND ATTITUDES TOWARD THE SUBJECT IN EDUCATIONAL GROUPS USING A GAME-BASED APPROACH TO LEARNING**

**SRBUHI R. GEVORGYAN**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan  
(ASPU), Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>,  
e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

**HEGHINE V. KHACHATRYAN**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan  
(ASPU), Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5105-408X>,  
e-mail: [khachatryanheghine54@aspu.am](mailto:khachatryanheghine54@aspu.am)

**SAMVEL A. MANUKYAN**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan  
(ASPU), Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9332-8640>,  
e-mail: [samvelmanukyana@gmail.com](mailto:samvelmanukyana@gmail.com)

**VAHAN ZH. SARKISYAN**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan  
(ASPU), Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>,  
e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

**NAIRA N. MOVSISYAN**

Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan  
(ASPU), Yerevan, Republic of Armenia  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5052-8239>,  
e-mail: [abovyanchess@mail.ru](mailto:abovyanchess@mail.ru)

**The purpose** of the study is to identify the impact of the use of educational games in chess lessons as a general education subject on the solution of chess problems and students' attitudes towards the subject. We hypothesized, drawing from the classic works of L.S. Vygostky, D.B. Elkonin, R.M. Ryan, E. Deci, and others, that educational games successfully shape educational motivation in chess lessons among younger schoolchildren. By conducting a comparative analysis of gaming

and traditional approaches, considering their impact on the teaching of chess and students' attitudes towards the subject, we can significantly enhance student motivation and educational initiative, thereby improving the quality of chess teaching. This can be achieved by incorporating scientifically based teaching technologies into the educational process. Methods. One of the schools in the Republic of Armenia tested the chess game method of teaching. Four second graders participated in the experiment. The same teacher taught the subject of chess in all classes. We define two classes as control classes, where we taught chess using the usual or traditional method, and the other two classes as experimental classes, where we taught chess using a new game method. Eight students were members of a chess school or club. We did not consider their results when processing the experimental data. We conducted the experiment for nine months, from September 2021 to May 2022. Results and conclusions. Analysis of the characteristics demonstrated a fundamental difference between learning with game elements and the traditional approach, particularly in terms of the parameters of social interaction in learning, where the game approach offers significant advantages. Given the impact of the game approach on chess teaching attitudes, we found that the experimental group had a higher percentage of students (96.0%) wishing for "more chess lessons" compared to the control group (69.4%), and a lower percentage (4.0%) wishing for "as many chess lessons as there are now" compared to the control group (27.4%). The z-test comparing proportions in Table 5 showed that the identified differences in attitudes were statistically significant at the 95% level. The data we obtained allows us to confirm the hypothesis that the gaming method of teaching creates more positive attitudes towards chess lessons.

**Keywords:** game approach to teaching, chess education, chess problems, attitude to the subject, study groups, effectiveness of teaching chess in school, primary school students.

**Funding.** The reported study was funded by Ministry of Education, Science, Culture and Sports RA, State Committee of Science, project № 10-5/24-I.

**For citation:** Gevorgyan S.R., Khachatryan H.V., Manukyan S.A., Sarkisyan V.Zh., Movsisyan N.N. The Effectiveness of Teaching Chess and Attitudes Toward the Subject in Educational Groups Using a Game-Based Approach to Learning. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2024. Vol. 32, no. 4, pp. 73–97. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2024320404> (In Russ.).

## Введение

**Постановка проблемы.** В 2021 г. был утвержден новый государственный стандарт общего образования Республики Армения (РА), где было выделено 8 компетенций, на формирование которых направлены образовательные программы начальной, основной и старшей школы [4]. «Основной целью компетентностного образования

является формирование целостной личности человека, умеющего переносить полученные знания и умения в реальную жизнь, применять их в изменяющихся ситуациях, воспринимать и оценивать явления современного мира и сталкиваться с проблемами» [18]. В связи с этим роль игры как специального средства подготовки и обучения к реальной жизни становится особенно важной, поскольку игра как модель жизни обладает огромным потенциалом для формирования и развития жизненных навыков и компетенций. Проблема применения игровых методов становится особенно актуальной в случае с шахматами как учебным предметом, поскольку, будучи интеллектуальной игрой, шахматы выступают в качестве обязательного учебного предмета в школах РА.

Из бесед с учителями, преподающими шахматы в начальных классах, мы видим, что они часто жалуются на нехватку учебного времени для организации игр. Однако, на наш взгляд, при работе с младшими школьниками необходимо рассматривать игру как средство реализации учебной задачи. Игровой подход в обучении — это способ достижения ожидаемых конечных результатов обучения. В соответствии с темами предмета «Шахматы» для 2-го класса с целью достижения ожидаемых результатов обучения в качестве предлагаемых форм деятельности нами были разработаны развивающие игры, игры-задачи

Использование на уроке обучающих игр и игр-задач предполагает введение в учебный процесс одного или нескольких элементов игры, таких как игровой сюжет, содержание, роли, определенные правила, благодаря выполнению которых достигается цель, обеспечивающая азарт [6]. Другими словами, учебная задача «упакована» в форму игровой деятельности. Однако необходимо иметь в виду, что для превращения игры в метод обучения необходимо обеспечить ряд условий: 1) поддерживать игровую ситуацию, а значит, задача обучения не должна «подавлять» задачу игры; 2) учебная проблема, задача не должна совпадать с игровой проблемой, задачей [6].

Д.П. Джи [5], К.Т Сквайра и К. Штайнкюлер [24] подчеркивают важность образовательных игр для достижения оптимальных результатов обучения. Они утверждают, что участие в образовательных играх может повысить мотивацию учащихся, навыки критического мышления, навыки решения проблем и овладения контентом. Следовательно, мы предполагаем, что использование развивающих игр на уроке может быть эффективным инструментом создания условий для развития ребенка при условии его регулярного применения. С этой целью для всех тем предмета «Шахматы» для второго класса нами были разработаны и использованы в экспериментальной работе развивающие игры, шахматные игры-задачи.

Анализируя возможности использования компьютерных игр для развития перцептивных действий, Л.Ф., Обухова, С.Б. Ткаченко пишут: «Компьютерные игры исключают возможность применения столь привычного для ребенка кинестетического воздействия на предмет с целью преобразования его местоположения, формы, функции и т. д. В компьютерной игре способ воздействия на объект опосредствуется функциями, представленными компьютерной программой, что не ведет к достижению поставленных в игре развивающих задач. В компьютерной игре нарушается единство «рука—глаз»» [7, с. 59]. Именно идея о необходимости соблюдения принципа единства «рука—глаз» послужило основой для постановки цели разработать такие игры, которые изначально имели бы «реальные», не компьютерные аналоги. Во многом этому способствовали шахматы, где данный принцип реализуется в достаточной мере.

Как показывает анализ исследований [1; 11; 19; 22], ценность игры для развития ребенка не вызывает сомнений. Можно считать справедливой по отношению к игре также идею, высказанную исследователем в области игры А. Гончу [17], о том, что общества различаются по тому, какую деятельность они считают ценной для развития детей.

Несмотря на возрастающий интерес к играм и признание их ценности для развития ребенка, исследований эффективности настольных игры не так много. Один из наиболее известных исследователей в области психологии настольных игр Ф. Гобе, анализируя влияние настольных игр на передачу знаний, утверждает, что в научной литературе по настольным играм доказательства, свидетельствующие о пользе их использования, редки и неубедительны [16].

Согласно Салминой Н.Г., Тихановой И.Г. и Черной О.В. [9], для развития когнитивных навыков детей с помощью настольных игр должны соблюдаться следующие условия:

- а) игры должны быть интересны детям;
- б) игра должна строиться так, чтобы у ребенка не только вызывал интерес ее процесс, но и возникало желание освоить способ, при помощи которого решается игровая задача;
- в) ребенок должен иметь возможность выбрать индивидуальный вариант сложности;
- г) игры должны различаться по развиваемой в них способности,
- д) у ребенка должна быть возможность выбора и смены типа игры;
- е) в игре должно быть предусмотрено использование не стереотипных способов решения игровых задач, а способов, развивающих творческую функцию.

Для решения задач личностного развития авторы подчеркивают необходимость наличия в игре соревновательного компонента, реф-

лексии и предвосхищения, а также предпочтение групповой формы работы [9].

С приходом ребенка в школу его ведущая деятельность постепенно меняется, она переходит от игры к учебной деятельности, но игра остается важной формой деятельности для ребенка. Л.С. Выготский пишет: «Игра — источник развития и создает зону ближайшего развития. Действие в воображаемом поле, в мнимой ситуации, создание произвольного намерения, образование жизненного плана, волевых мотивов — все это возникает в игре и ставит ее на высший уровень развития, возносит ее на гребень волны, делает ее девятым валом развития дошкольного возраста, который возносится всей глубиной вод, но относительно спокойных. По существу, через игровую деятельность и движется ребенок. Только в этом смысле игра может быть названа деятельностью ведущей, т. е. определяющей развитие ребенка» [1]. Основываясь на классических работах Л.С. Выготского [1]. Д.Б. Эльконина [13], Ф. Гобе [16], Р.М. Раяана и Э. Дисси [23] и других, можно смело утверждать, что введение обучающих игр в образовательный процесс будет способствовать формированию учебной мотивации у младших школьников. Как справедливо отмечают авторы, «игровое “подведение под задачу” может порождать двойную учебно-игровую инициативу детей <...> Иными словами, игра и учебная деятельность могут мирно сотрудничать, наполняя школьную жизнь логикой и эмоциями, пылким воображением и напряженным размышлением, а главное — игровой и учебной инициативой и сотрудничеством» [12, с. 32].

Рассматривая проблему шахматного образования младших школьников, мы выявили, что «...диверсификация методов обучения шахматам, внедрение интерактивных методов обучения, а также психологическое сопровождение процесса обучения шахматам с учетом выявленных индивидуально-психологических характеристик детей значительно повышают эффективность обучения шахматам» [10].

Выбор игровых методов при обучении предмету «Шахматы» обусловлен тем, что, как показывают многочисленные исследования, через игры дети легче и быстрее усваивают учебный материал, это стимулирует у них рост интереса, активности, вызывает положительные эмоции, желание учиться [1; 14; 19; 20; 21; 22].

Поддержке и росту учебной мотивации уделяется большое внимание также в реализации проекта обучения шахматам на основе рефлексивно-деятельностного подхода (РДП) [5]. Основными принципами РДП являются:

- поддержка субъектной позиции ученика, т. е. активного и осознанного отношения к осуществляемой деятельности, в данном случае — к занятиям шахматами;
- эмоциональный и смысловой контакт взрослого с ребенком;

- совместная деятельность ребенка со взрослым в зоне ближайшего развития (ЗБР);
- рефлексия совместной деятельности;
- отношение к трудности как ресурсу развития;
- выделение проблемного эпицентра для каждого ребенка в каждой ситуации затруднения.

По мнению авторов, учебная мотивация растет по мере обретения ребенком опыта в осмыслении и преодолении своих трудностей, получения поддержки от взрослого, помогающего ребенку «сделать самому», ощущения динамики в освоении учебного материала и развитии различных способностей.

Сравнительный анализ игрового и традиционного подходов с точки зрения их влияния на преподавание предмета «Шахматы», эффективность работы учителя и отношение детей к предмету даст возможность теоретически обосновать и эмпирически установить преимущества игрового подхода перед традиционным, обогатив процесс образования научно-обоснованной технологией обучения. Аналогичная попытка сравнительного исследования разных способов организации учебных взаимодействий была предпринята В.В. Рубцовым и И.М. Улановской [8], где было показано, что школа развивающего обучения создает благоприятные условия для освоения учащимися продуктивных форм группового взаимодействия, что повышает эффективность совместного решения задач, а в итоге способствует развитию социальных компетенций у детей младшего школьного возраста. В традиционной школе у учащихся выявлен феномен «депредметизации» коммуникативных компетенций. Это проявлялось в том, что учащиеся в процессе совместного решения задачи отвлекались от сути самой задачи, заменяя поиск решения демонстрацией освоенных форм взаимодействия.

**Цель нашего исследования** выявить влияние использования обучающих игр на уроках шахмат как общеобразовательного предмета на *успешность* решения шахматных задач и отношение учащихся к предмету.

**Задачи исследования:** 1) определить различия в результатах и эффективности обучения шахматам при применении игрового и традиционного методов; 2) определить различия в установках учащихся по отношению к предмету «Шахматы» при обучении игровым и традиционным методом.

## Организация и методы исследования

Игровой метод обучения шахматам испытан в одной из школ г. Абовяна, который находится в 20 километрах к северу от Еревана. В экс-



перименте участвовали четыре вторых класса. Во всех классах предмет «Шахматы» преподавал один и тот же учитель. Два класса определены как контрольные классы, в которых обучение шахматам проводилось обычным, традиционным, методом, а два других класса определены как экспериментальные классы, в которых преподавание проводилось новым, игровым, методом. Восемь учеников посетили шахматную школу или шахматный кружок. При обработке результатов эксперимента их результаты не учитывались. Эксперимент проводился в течение 9 месяцев с сентября 2021 г. до мая 2022 г.

В табл. 1 приведены характеристики учебных действий при применении традиционного и игрового подходов к обучению.

В двух контрольных группах обучение было организовано исключительно традиционными методами с использованием учебника и рабочей тетради.

В двух экспериментальных группах обучение было организовано с использованием игровых методов обучения. Новый материал раскрывался посредством наводящих вопросов, а затем материал закреплялся заранее разработанными тематическими играми. Например, выучив ход фигуры, ребенок играет в игру «Урожай», в ходе которой выполняет шаги, забирая фигуры. Во время игры ученики меняют цвет фигур и анализируют свои ошибки и ошибки противника т. е. *обеспечивается многократная рефлексия учебного материала*. В этой и других играх учебная задача связана с разными знакомыми жизненными ситуациями. В другой игре под названием «Остерегайтесь шаха» один игрок объявляет шахи, а другой игрок должен избегать их. В игре «Золотоискатели» учащиеся находят золото, размещенное на разных полях игрового поля, регистрируя соответствующие поля, изучая технику регистрации хода. Так как проводится фронтальный опрос, то *учителю более доступна формирующая оценка*. Все ученики активно и продолжительно вовлечены в процесс обучения, в том числе ученики с особенностями развития. В этой конкретной игре эти дети получают роль, соответствующую их развитию, например «расставляют золото» на демонстрационной доске и т. д.

В ходе игр происходит взаимное обучение, а работа сопровождается речевой коммуникацией и рефлексией. Также очевидно, что при обучении с игровыми элементами учебная деятельность разнообразна (постановка вопросов; поиск решений; разработка стратегии решения задач; постановка цели обучения, не совпадающей с целью игры; самоконтроль и корректировка хода выполнения задания и др.).

Были разработаны и применены 25 игр. В табл. 1 приведены характеристики игровых элементов, которые соответствуют требованиям, предложенным разными авторами [5; 8; 9; 12].

Таблица 1

**Сравнительный анализ традиционного  
и игрового подходов к обучению**

№ п/п	Описание элемента игры	Традиционный подход обучения	Обучение с игровыми элементами
1	Структурированный процесс урока заранее планируется, регламентируется	+	+
2	Учитель объясняет и комментирует учебный материал	+	+
3	Учитель задает задания в рабочей тетради	+	+
4	Учитель в основном более активен	+	-
5	Ученики более активны	-	+
6	Ученики в основном работают индивидуально	+	-
7	Ученики сотрудничают, в основном работают парами и группами	-	+
8	Работа сопровождается речевой коммуникацией	-	+
9	Происходит взаимное обучение	-	+
10	Обеспечивается многократная рефлексия учебного материала	-	+
11	Учителю более доступна формирующая оценка (formative assessment) для предоставления обратной связи, которая помогает учащимся улучшать свои результаты	-	+
12	Все ученики активно и продолжительно вовлечены в процесс обучения	-	+
13	Обеспечивается вовлеченность учеников с особенностями развития	-	+
14	Учебные действия разнообразны	-	+
15	Учебная задача связана с разными знакомыми жизненными ситуациями	-	+
16	Урок эмоционально насыщен	-	+
17	Знания усваиваются для обеспечения непосредственных игровых успехов обучающихся в реальном для них процессе	-	+

Из табл. 1 видно, что обучение с игровыми элементами кардинально отличается от традиционного подхода, особенно это касается параметров социального взаимодействия в обучении, где игровой подход обладает весомым преимуществом.

Общее количество учеников в классах, количество учеников, посещавших шахматную школу или кружок, и количество учеников, результаты которых учитывались в обработке данных эксперимента, приведены в табл. 2.

Таблица 2

**Количество учеников в классах, количество учеников посещавших шахматную школу или кружок и количество учеников результаты которых учитывались в обработке результатов эксперимента**

Группа	Класс	Количество учеников в классах	Количество учеников, посещавших шахматную школу или кружок	Количество учеников, участвующих в эксперименте
Экспериментальные классы	Exp_1	30	3	27
	Exp_2	24	1	23
<b>Общее количество учеников в экспериментальных классах</b>		54	4	50
Контрольные классы	Cont_1	36	3	33
	Cont_2	30	1	29
<b>Общее количество учеников в контрольных классах</b>		66	4	62
Итого		120	8	112

*Примечание:* «Exp\_1» и «Exp\_2» — первая и вторая экспериментальные группы соответственно; «Cont\_1» и «Cont\_2» — первая и вторая контрольные группы соответственно.

В табл. 2 разделены не только контрольные и экспериментальные группы, но и дети, посещавшие шахматную школу или кружок, поскольку этот факт тоже может значительно влиять на результаты. Количество детей, посещавших шахматную школу или кружок, в контрольной и экспериментальных группах одинаково.

**Методология оценки сравнения результатов традиционного и игрового методов обучения шахматам.** В эксперименте всем участникам (ученикам) были предложены следующие шахматные задания.

T1: Ученику показывали рисунок шахматной доски, на которой обозначены ее структурные элементы — вертикали, горизонталы и диагонали. Задавался вопрос: «Какая структурная часть шахматной доски обозначена на рисунке?»

T2: Шахматная задача: мат в один ход (ферзь и ладья).

T3: Шахматная задача: мат в один ход (слон и конь).

T4: С использованием данного набора шахматных фигур составить по возможности большее количество матовых позиций. Оценка задания состоит из двух чисел — количество правильно и неправильно составленных позиций.

Для оценки отношения к предмету «Шахматы» задавался вопрос: «Какое из следующих мнений ближе к твоему?» — и три варианта ответов к нему: «Было бы лучше, если бы уроков по шахматам было больше», «Было бы лучше, если бы уроков по шахматам было меньше», «Лучше, если уроков по шахматам было бы столько, сколько сейчас».

Для анализа данных эксперимента составлена база данных, в которой в строках представлены результаты решения задач конкретного ученика, а в столбцах — переменные, содержащие оценки каждого из четырех шахматных заданий; ответ на вопрос о желаемом количестве шахматных уроков; переменные, указывающие на принадлежность ученика к определенной группе участников (экспериментальной или контрольной) и к одному из четырех образовательных классов.

Для оценки эффективности игрового метода применен t-тест сравнения средних значений в независимых выборках. Первая выборка — объединенная группа учеников в двух контрольных классах, а вторая — объединенная группа учеников в двух экспериментальных классах.

Для оценки эффективности игрового подхода в четырех группах (классах) применен однофакторный дисперсионный анализ.

## Результаты

*Сравнение результатов эксперимента в объединенной контрольной и объединенной экспериментальных группах.* В табл. 3 представлены статистические характеристики выполнения шахматных тестов в объединенной контрольной и объединенной экспериментальной группах.

Таблица 3

### Статистические характеристики выполнения заданий в объединенной контрольной и объединенной экспериментальной группах

Группа	Описательные статистики	Успешность решений шахматных заданий				
		T1	T2	T3	T4_Right	T4_Wrong
Контрольная	Mean	0,66	0,69	0,68	3,77	1,66
	Std. Deviation	0,477	0,465	0,471	1,859	2,187
	N	62	62	62	62	62
Экспериментальная	Mean	1,00	0,96	0,96	13,06	0,60

Группа	Описательные статистики	Успешность решений шахматных заданий				
		T1	T2	T3	T4_Right	T4_Wrong
Всего	Std. Deviation	0,000	0,198	0,198	3,472	1,340
	N	50	50	50	50	50
	Mean	0,81	0,81	0,80	7,92	1,19
	Std. Deviation	0,392	0,392	0,399	5,359	1,924
	N	112	112	112	112	112

*Примечание:* Mean — среднее число правильно выполненных заданий в тестах T1–T3, для теста T4 — среднее число правильных (T4\_Right) и неправильных (T4\_Wrong) позиций; Std. Deviation — стандартные отклонения средних значений; N — количество учеников в группах.

Данные табл. 3 показывают, что средние оценки шахматных тестов T1, T2, T3, T4\_Right в экспериментальной группе выше (т. е. лучше) средних оценок шахматных тестов в контрольной группе, а теста T4\_Wrong — ниже (т. е. также лучше).

В табл. 4 показано, что все эти улучшения оценок статистически значимы: все оценки статистической значимости сравнений меньше 0,05 (столбец Sig. (2-tailed)), ни один доверительный интервал не содержит число 0 (столбцы «95% CI, LB» и «95% CI, UB»).

Таблица 4

**Статистические характеристики t-теста сравнений средних значений переменных в контрольной и экспериментальной группах**

t-критерий для независимых выборок										
№	Предположения о равенстве дисперсий	Критерий Левена о равенстве дисперсий		t-критерий о равенстве средних значений						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Dif.	SE	95% CI, LB	95% CI, UB
Test1	Предполагается равенство дисперсий	422,812	0,000	5,015	110	0,000	0,339	0,068	0,205	0,473
	Предполагается неравенство дисперсий			5,590	61	0,000	0,339	0,061	0,218	0,460
Test2	Предполагается равенство дисперсий	102,596	0,000	3,784	110	0,000	0,266	0,070	0,127	0,406

t-критерий для независимых выборок										
№	Предположения о равенстве дисперсий	Критерий Левена о равенстве дисперсий		t-критерий о равенстве средних значений						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Dif.	SE	95% CI, LB	95% CI, UB
	Предполагается неравенство дисперсий			4,079	86	0,000	0,266	0,065	0,137	0,396
Test3	Предполагается равенство дисперсий	118,621	0,000	3,964	110	0,000	0,283	0,071	0,141	0,424
	Предполагается неравенство дисперсий			4,277	86	0,000	0,283	0,066	0,151	0,414
Test4_Right	Предполагается равенство дисперсий	8,047	0,005	18,096	110	0,000	9,286	0,513	8,269	10,303
	Предполагается неравенство дисперсий			17,042	71	0,000	9,286	0,545	8,199	10,372
Test4_Wrong	Предполагается равенство дисперсий	21,414	0,000	-3,005	110	0,003	-1,06	0,353	-1,761	-0,361
	Предполагается неравенство дисперсий			-3,156	103	0,002	-1,06	0,336	-1,728	-0,394

*Примечание:* Test 1—4 — номер тестового задания; F — значение критерия Левена; Sig. — статистическая значимость F критерия Левена; t — значение t критерия; df — степени свободы; Sig. (2-tailed) — статистическая значимость двустороннего t критерия; Mean Dif. — разница средних значений оценок шахматных задач в контрольной и экспериментальной группах; SE — стандартная ошибка разницы средних значений оценок шахматных задач в контрольной и экспериментальной групп; 95% CI, LB — нижняя 0,95 вероятностная граница доверительного интервала разницы средних значений оценок шахматных задач в контрольной и экспериментальной группах; 95% CI, UB — верхняя 0,95 вероятностная граница доверительного интервала разницы средних значений оценок шахматных задач в контрольной и экспериментальной группах.

В табл. 5 приведены распределения ответов на вопрос «Какое из следующих мнений ближе к твоему?» в объединенной контрольной и объединенной экспериментальной группах. Тест  $\chi^2$  показал, что распределение ответов в контрольной и экспериментальной группах статистически

значимо различаются:  $\chi^2(2, N = 112) = 12,980, p = 0,002$ . Эти различия в основном результат того, что в экспериментальной группе гораздо больше учеников, которые хотели бы, чтобы шахматных уроков было больше (96,0%), чем в контрольной группе (69,4%).

Таким образом, в экспериментальной группе, где шахматы преподавались игровым методом улучшились все оценки решения шахматного теста, а также улучшилось отношение к шахматным урокам.

Таблица 5

**Распределение ответов на вопрос об установке к предмету «Шахматы»**

Было бы лучше, если уроков по шахматам	Группа		Вся выборка
	Контрольная	Экспериментальная	
... было больше	69,4%	96,0%	81,3%
... было меньше	3,2%	0,0%	1,8%
... было столько, сколько сейчас	27,4%	4,0%	17,0%
<b>Всего</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Сравнение результатов эксперимента в четырех классах.** Для более детального анализа эффективности игрового подхода при обучении шахматам проанализированы результаты эксперимента в четырех классах — двух контрольных и двух экспериментальных — на основе той же базы данных.

Для этого использован однофакторный дисперсионный анализ, в котором фактор — переменная, показывающая к какому учебному классу принадлежит ученик (переменная «Class»), имеющий четыре уровня: Cont\_1, Cont\_2, Exp\_1 и Exp\_2. В табл. 6 представлены статистические описания результатов эксперимента в четырех классах.

Таблица 6

**Результаты выполнения заданий в двух контрольных и двух экспериментальных группах**

Группа испытуемых («Class»)	Описательные статистики	Успешность решений шахматных заданий				
		T1	T2	T3	T4_Right#	T4_Wrong#
Exp_1	Mean	1,00	0,96	0,96	13,81	0,56
	Std. Deviation	0,000	0,192	0,192	4,058	1,219
	N	27	27	27	27	27
Exp_2	Mean	1,00	0,96	0,96	12,17	0,65
	Std. Deviation	0,000	0,209	0,209	2,424	1,496
	N	23	23	23	23	23

Группа испытуемых («Class»)	Описательные статистики	Успешность решений шахматных заданий				
		T1	T2	T3	T4_Right#	T4_Wrong#
Cont_1	Mean	0,73	0,70	0,70	3,79	1,73
	Std, Deviation	0,452	0,467	0,467	2,118	2,388
	N	33	33	33	33	33
Cont_2	Mean	0,59	0,69	0,66	3,76	1,59
	Std, Deviation	0,501	0,471	0,484	1,550	1,973
	N	29	29	29	29	29
Total	Mean	0,81	0,81	0,80	7,92	1,19
	Std, Deviation	0,392	0,392	0,399	5,359	1,924
	N	112	112	112	112	112

*Примечание:* «Exp\_1» и «Exp\_2» — первая и вторая экспериментальные группы соответственно; «Cont\_1» и «Cont\_2» — первая и вторая контрольные группы соответственно; Mean — среднее число правильно выполненных заданий в тестах T1–T3, для теста T4 — среднее число правильных (T4\_Right) и неправильных (T4\_Wrong) позиций; Std. Deviation — стандартные отклонения средних значений; N — количество учеников в группах

В табл. 7 приведены основные результаты дисперсионного анализа, Таблица состоит из пяти частей — по одному для каждой шахматной задачи. В строках таблицы статистические данные всех попарных сравнений средних значений шахматных тестов, в том числе разность средних значений тестов в сравниваемых группах (Mean Difference (I-J)), стандартная ошибка разности (Std. Error), статистическая значимость разницы (Sig.) и 95% доверительный интервал разности (Loer Bund, Upper Bound). В тех случаях, когда статистическая значимость ниже 0,05, разница средних значений теста в сравниваемых группах статистически значима.

Таблица 7  
**Статистические характеристики дисперсионного анализа**

Тамhane's T2	(I) Класс	(J) Класс	Средняя разница (I–J)	Ст. Ошибка	Стат. значимость	95% доверительный интервал	
						Нижняя граница	Верхняя граница
Test1	Exp_1	Exp_2	,000	,000	,	,00	,00
	Exp_1	Cont_1	,250*	,073	,010	,05	,45
	Exp_1	Cont_2	,400*	,091	,001	,14	,66
	Exp_2	Cont_1	,250*	,073	,010	,05	,45



Тамһане's T2	(I) Класс	(J) Класс	Средняя разница (I—J)	Ст, Ошибка	Стат, значимость	95% доверительный интервал	
						Нижняя граница	Верхняя граница
	Exp_2	Cont_2	,400*	,091	,001	,14	,66
	Cont_1	Cont_2	,150	,117	,746	-,17	,47
Test2	Exp_1	Exp_2	,008	,053	1,000	-,14	,15
	Exp_1	Cont_1	,244*	,083	,029	,02	,47
	Exp_1	Cont_2	,267*	,091	,035	,01	,52
	Exp_2	Cont_1	,236	,086	<b>,050</b>	,00	,47
	Exp_2	Cont_2	,258	,095	<b>,055</b>	,00	,52
	Cont_1	Cont_2	,022	,114	1,000	-,29	,33
Test3	Exp_1	Exp_2	,008	,053	1,000	-,14	,15
	Exp_1	Cont_1	,244*	,083	,029	,02	,47
	Exp_1	Cont_2	,300*	,094	,017	,04	,56
	Exp_2	Cont_1	,236	,086	,050	,00	,47
	Exp_2	Cont_2	,292*	,097	,027	,02	,56
	Cont_1	Cont_2	,056	,116	,998	-,26	,37
Test4_Right#	Exp_1	Exp_2	1,808	,955	,329	-,81	4,43
	Exp_1	Cont_1	9,989*	,868	,000	7,59	12,39
	Exp_1	Cont_2	9,967*	,843	,000	7,62	12,31
	Exp_2	Cont_1	8,181*	,635	,000	6,43	9,93
	Exp_2	Cont_2	8,158*	,600	,000	6,49	9,83
	Cont_1	Cont_2	-,022	,449	1,000	-1,24	1,20
Test4_Wrong#	Exp_1	Exp_2	-,058	,371	1,000	-1,08	,96
		Cont_1	-1,044	,444	,127	-2,26	,17
	Exp_1	Cont_2	-,967	,419	,143	-2,12	,18
	Exp_2	Cont_1	-,986	,489	,258	-2,32	,35
	Exp_2	Cont_2	-,908	,467	,298	-2,19	,37
	Cont_1	Cont_2	,078	,527	1,000	-1,35	1,51
*, Разница средних значений значимо на уровне 0,05,							

Примечание: Тамһане's T2 — тест множественного сравнения, использованный для определения статистической значимости разности средних значений оценок в парах экспериментальных и контрольных групп; Test 1—4 — номера тестовых заданий; Средняя разница (I—J) — разница средних значений оценок в классах I и J; Ст. ошибка — стандартные ошибки разностей средних значений оценок в сравниваемых группах.

Полученные данные говорят о том, что применение игрового метода обучения шахматам приводит к лучшим результатам, чем обычный метод обучения.

**Оценка влияния игрового метода на отношение учеников к предмету «Шахматы».** Для выявления влияния игрового метода на отношение учеников к предмету «Шахматы» в классах построена таблица распределений ответов на утверждение о количестве занятий по шахматам (табл. 8).

Таблица 8

**Распределение ответов на вопрос об установке к предмету «Шахматы»  
в контрольных и экспериментальных классах**

Было бы лучше, если уроков по шахматам	Классы				Вся выборка
	Exp_1	Exp_2	Contr_1	Contr_2	
... было больше	100,0%	91,7%	77,8%	63,3%	<b>82,5%</b>
... было меньше	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	<b>1,7%</b>
... было столько, сколько сейчас	0,0%	8,3%	16,7%	36,7%	<b>15,8%</b>
<b>Всего</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

*Примечание:* «Exp\_1» и «Exp\_2» — первая и вторая экспериментальные группы соответственно; «Cont\_1» и «Cont\_2» — первая и вторая контрольные группы соответственно.

Тест  $\chi^2$  показал, что эти распределения ответов в контрольных и экспериментальных классах статистически значимо различаются:  $\chi^2(6, N = 112) = 20,729, p = 0,002$ .

Визуальный анализ данных таблицы по строкам приводит к выводу, что желание иметь больше занятий по шахматам в любом из двух экспериментальных классов выше, чем это желание в любом из двух контрольных классов. Соответственно, желание, чтобы количество занятий по шахматам оставалось неизменным, в любом из двух экспериментальных классов меньше, чем это желание в любом из двух контрольных классов.

Однако z-тест показал статистически значимое различие в желании иметь больше занятий по шахматам только между экспериментальными классами и контрольным классе 2. Вместе с тем в контрольном классе 2 желание, чтобы количество шахматных уроков не изменялось, статистически значимо выше, чем в обеих экспериментальных группах<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> На самом деле z-тест не был выполнен для экспериментальной группы № 1, так как в этой группе все ученики желали иметь больше шахматных уроков. В основном тексте приведен логический вывод из этой ситуации.

## Обсуждение

Для всех шахматных задач средние значения в контрольных классах ближе к друг-другу, чем к значениям любого из экспериментальных классов. Для всех шахматных задач средние значения в экспериментальных классах ближе к друг-другу, чем к значениям любого из контрольных классов.

Средние значения решений шахматных задач, в которых результат с большим числовым значением, означает большую эффективность обучения, в экспериментальных классах выше, чем в контрольных классах. Среднее значение в решении четвертой шахматной задачи (T4\_Wrong), в котором результат с меньшим числовым значением, означает большую эффективность, в экспериментальных классах ниже, чем в контрольных классах.

Анализ результатов экспериментального исследования позволяет нам подтвердить гипотезу о том, что игровой подход к обучению способствует формированию более положительной установки по отношению к шахматным урокам. Представленный статистический анализ эксперимента приводит к следующим обобщениям:

- результаты решения всех шахматных задач в двух контрольных классах между собой статистически значимо не различаются;
- результаты решения всех шахматных задач в двух контрольных классах между собой статистически значимо не различаются;
- результаты решения всех задач в экспериментальных классах статистически значимо выше результатов в контрольных группах.

Обобщая полученные результаты, мы предполагаем следующее.

1. Игровой подход проявляет свое преимущество по сравнению с традиционным подходом в группах (классах) из 23—33 учеников. Игровые подходы повышают вовлеченность и мотивацию учащихся. Включение элементов игры и соревнования способствует более активному участию учащихся в учебной деятельности и повышению их стойкости в преодолении трудностей.

2. Обучаясь в процессе игры, учащиеся могут более эффективно приобретать навыки игры в шахматы, что включает более успешное понимание стратегий, распознавание закономерностей и улучшение способности принимать решения.

3. Помимо владения шахматами, обучение в игре может также способствовать развитию критического мышления, приобретению опыта решения проблем и принятия решений. Эти способности ценны в различных академических предметах, а также в реальных жизненных ситуациях.

В наших предыдущих работах [3] на основе эмпирических исследований для повышения эффективности обучения было предложено организовать учебный процесс таким образом, чтобы при обобщении опре-

деленной группы тем учащиеся имели возможность один или два раза в месяц играть в шахматы. Следовательно, этот факт всегда необходимо учитывать при построении или пересмотре образовательной программы по предмету «Шахматы». Также было подчеркнuto, что для формирования у будущих учителей шахмат соответствующих компетенций необходимо обеспечить их знаниями, обучить навыкам внедрения в общеобразовательных школах эффективных индивидуальных и групповых форм организации процесса обучения с использованием проектных и игровых методов обучения с учетом возраста учащихся начальных классов.

Преподавание шахмат в школе на основе игрового подхода предоставляет учащимся более широкие возможности участвовать в социальном взаимодействии, действовать в рамках своей зоны ближайшего развития и осваивать культурные инструменты, что способствует их когнитивному развитию и формированию основных общеобразовательных компетенций.

Необходимо продолжить исследования и эксперименты, направленные на совершенствование игрового подхода и соответствующей методики преподавания шахмат, а также адаптацию ее для использования в начальных и средних классах.

### **Основные выводы и рекомендации**

По результатам исследования можно сделать следующие выводы.

1. Результаты проведенного эксперимента подтверждают, что игровой подход в обучении игре в шахматы более эффективен и способствует формированию более положительного отношения к предмету «Шахматы» по сравнению с традиционным подходом.

2. В целом, результаты эксперимента свидетельствуют о большом потенциале игровых подходов для шахматного образования в школах, определяют новые возможности для вовлечения учащихся, улучшения результатов обучения и, в силу особенностей этого подхода, для когнитивного развития учащихся.

3. Игровой подход может быть более доступным и инклюзивным, подходящим для различных стилей обучения и учащихся с различным уровнем способностей. Благодаря созданию динамичной и интерактивной среды обучения все учащиеся, независимо от их предыдущего опыта игры в шахматы, могут участвовать в игре и извлекать пользу для себя.

4. Преподавателям могут потребоваться дополнительная подготовка и ресурсы для эффективного использования игровых методов и приемов в классе. Программы профессионального развития могут быть сосредоточены на интеграции игровых элементов в учебную программу и использовании технологий для поддержки игрового обучения.

5. Необходимо также адаптировать традиционные методы оценки для отслеживания прогресса и достижений учащихся в игровой среде обучения. Оценивание может быть направлено на показатели уровня и качества игры, процесса и продуктивности решения проблем, а также способности принимать решения.

6. Необходимы дальнейшие исследования для углубления понимания положительного влияния введения игры в обучение и механизмов, с помощью которых игровые подходы улучшают результаты обучения в шахматном образовании.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Выготский Л.С.* Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии. 1966. № 6. С. 62—76.
2. *Выготский Л.С.* Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте // Психологическая наука и образование. 1996. № 4. С. 5—18.
3. *Геворкян С.Р., Манукян С.А., Саркисян В.Ж.* Влияние учебной деятельности и установок учащихся начальной школы на учебные достижения по шахматам // Психологическая наука и образование. 2023. Том 28. № 5. С. 100—113. DOI: 10.17759/pse.2023280508
4. Государственный стандарт образования-2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788> (дата обращения: 28.06.2024).
5. *Глухова О.В., Воликова С.В., Зарецкий Ю.В., Зарецкий В.К.* Результаты лонгитюдного диагностического исследования по проекту «Шахматы для общего развития» // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 4. С. 49—75. DOI: 10.17759/cpp.2022300404
6. *Леонтьев Н.А.*, Проблемы развития психики. М.: Академия педагогических наук, 1959. 478 с.
7. *Обухова Л.Ф., Ткаченко С.Б.* Возможности использования компьютерных игр для развития перцептивных действий // Психологическая наука и образование. 2008. Том 13. № 3. С. 49—61.
8. *Рубцов В.В., Улановская И.М.* Развитие социальных компетенций у младших школьников в школах с разными способами организации учебных взаимодействий // Культурно-историческая психология. 2021. Том 17. № 2. С. 50—58. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2021170205>
9. *Салмина Н.Г., Тиханова И.Г., Черная О.В.* Построение развивающих программ с использованием настольных игр // Психологическая наука и образование. 2011. Том 16. № 2. С. 75—82.
10. *Саркисян В.Ж., Манукян С.А., Испирян М.М., Геворкян Л.Л., Хачатрян Э.А.* Методология исследования влияния психологических характеристик учеников при обучении шахматам // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 4. С. 97—123. DOI: 10.17759/cpp.2022300406
11. *Смирнова Е.О., Соколова М.В., Шеина Е.Г.* Подходы к пониманию игры в современной западной психологии // Современная зарубежная психология. 2012. Том 1. № 1. С. 53—64.

12. Цукерман Г.А., Обухова О.Л., Шибанова Н.А. Игра и учебная деятельность: пограничные конфликты // Психолого-педагогические исследования. 2019. Том 11. № 4. С. 22—35. DOI: 10.17759/psyedu.2019110402
13. Эльконин Д. Б. Психология игры. 2-е изд. М.: ВЛАДОС, 1999. 360 с.
14. Dewey J. Experience and education. New York: Simon & Schuster, 1938. 96 p.
15. Gee J.P. The Anti-Education Era: Creating Smarter Students Through Digital Learning. New York: St. Martin's Press, 2013. 240 p.
16. Gobet F., Voogt de Al., Retschitzki J. Moves in Mind, The Psychology of Board Games. New York: Psychology Press, 2004. 288 p.
17. Goncu A. Children's engagement in the world: Sociocultural perspectives. New York: Cambridge University Press Groos, 1999. 269 p.
18. Khachatryan H., Khachatryan S., Movsisyan N. Elements of Critical Thinking in the School Standards of "Chess" Subject // International Journal Scientia Paedagogica Experimentalis (SPE). 2021. № 1. P. 105—118.
19. Mead G.H. Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist. Chicago: University of Chicago Press, 1934. 437 p.
20. Montessori M. The Montessori method: Scientific pedagogy as applied to child education in "The Children's Houses". New York: Frederick A. Stokes Company, 1912. 454 p.
21. Piaget J. Play, dreams, and imitation in childhood. London: W.W. Norton & Company, 1951. 308p.
22. Piaget J. The stages of the intellectual development of the child // Bulletin of the Menninger Clinic. 1962. Vol. 26(3). P. 120—128.
23. Ryan R.M., Rigby C. S., & Przybylski A. The motivational pull of video games: A self-determination theory approach // Motivation and Emotion. 2006. Vol. 30(4). P. 347—363.
24. Steinkuehler C., & Squire K. Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age. New York: Teachers College Press, 2008. 272 p.

## REFERENCES

1. Vygotskii L.S. Igra i ee rol' v psikhicheskom razvitii rebenka [The Game and Its Role in the Mental Development of the Child]. *Voprosy psikhologii = Psychology issues*, 1966, № 6, pp. 62—76. (In Russ.).
2. Vygotskii L.S. Problema obucheniya i umstvennogo razvitiya v shkol'nom vozraste [The Problem of Teaching and Mental Development at School Age]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie=Psychological Science and Education*, 1996, № 4, pp. 5—18.
3. Gevorkyan S.R., Manukyan S.A., Sarkisyan V.Zh. Vliyanie uchebnoi deyatel'nosti i ustanovok uchashchikhysya nachal'noi shkoly na uchebnye dostizheniya po shakmatam [The Impact of Students' Attitudes and Learning Activities on the Chess Academic Achievements in Primary Schools]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2023, vol. 28, № 5, pp. 100—113. DOI:10.17759/pse.2023280508 (In Russ.).
4. Gosudarstvennyi standart obrazovaniya [State educational standard]. 2021. URL: <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788>
5. Glukhova O.V., Volikova S.V., Zaretskii Yu.V., Zaretskii V.K. Rezul'taty longityudnogo diagnosticheskogo issledovaniya po projektu «Shakmaty dlya

- obshchego razvitiya» [The Results of a Longitudinal Diagnostic Study on the Project «Chess For Overall Development»]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022, vol. 30, no. 4, pp. 49–75. DOI:10.17759/cpp.2022300404 (In Russ.).
6. Leont'ev N.A., Problemy razvitiya psikhiki [Problems of The Development Of The Mind]. Akademiya pedagogicheskikh nauk=Academy of Pedagogical Sciences, 1959, 478 p.
  7. Obukhova L.F., Tkachenko S.B. Vozможности ispol'zovaniya komp'yuternykh igr dlya razvitiya pertseptivnykh deistvii [Possibilities of computer games application for development of perceptual actions]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie= Psychological Science and Education*, 2008, vol. 13, № 3, pp. 49–61.
  8. Rubtsov V.V., Ulanovskaya I.M. Razvitie sotsial'nykh kompetentsii u mladshikh shkol'nikov v shkolakh s raznymi sposobami organizatsii uchebnykh vzaimodeistvii [Development of Social Competencies of Primary School Children in Schools with Different Ways of Organizing Educational Interactions]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya=Cultural-Historical Psychology*, 2021, vol. 17, № 2, pp. 50–58. DOI: 10.17759/chp.2021170205
  9. Salmina N.G., Tikhanova I.G., Chernaya O.V. Postroenie razvivayushchikh programm s ispol'zovaniem nastol'nykh igr [Creation of Developing Curricula Using the Board Games]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie= Psychological Science and Education*, 2011, vol. 16, № 2, pp. 55 61.
  10. Sarkisyan V.Zh., Manukyan S.A., Ispiryan M.M., Gevorkyan L.L., Khachatryan E.A. Metodologiya issledovaniya vliyaniya psikhologicheskikh kharakteristik uchenikov pri obuchenii shahmatam [The Influence of Students' Psychological Characteristics on the Results of Learning Chess]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022. Vol. 30, no. 4, pp. 97–123. DOI:10.17759/cpp.2022300406 (In Russ.).
  11. Smirnova E.O., Sokolova M.V., Sheina E.G. Podkhody k ponimaniyu igrы v sovremennoi zapadnoi psikhologii [Approaches to the notion of a play in contemporary foreign psychology]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya= Journal of Modern Foreign Psychology*, 2012, vol. 1, № 1, pp. 53–64.
  12. Tsukerman G.A., Obukhova O.L., Shibanova N.A. Igra i uchebnaya deyatel'nost': pogranichnye konflikty [Play and Learning Activity: Borderline Conflicts]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya=Psychological-Educational Studies*, 2019, vol. 11, № 4, pp. 22 35. DOI: 10.17759/psyedu.2019110402
  13. Elkonin D.B. Psihologija igri. M.: Vldos, 1999. 360 p.
  14. Dewey J. Experience and education. NY: Simon & Schuster, 1938, 96 p.
  15. Gee J.P. The Anti-Education Era: Creating Smarter Students Through Digital Learning. NY: St. Martin's Press, 2013. 240 p.
  16. Gobet F., Voogt de Al., Retschitzki J. Moves in Mind, The Psychology of Board Games. NY: Psychology Press, 2004. 288 p.
  17. Goncu A. Children's engagement in the world: Sociocultural perspectives. NY: Cambridge University Press Groos, 1999. 269 p.
  18. Khachatryan H., Khachatryan S., Movsisyan N. Elements of Critical Thinking in the School Standards of “Chess” Subject. *International Journal Scientia Paedagogica Experimentalis (SPE)*, 2021, vol. 1, pp. 105-118.

19. Mead G.H. *Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*. University of Chicago Press, 1934. 437 p.
20. Montessori M. *The Montessori method: Scientific pedagogy as applied to child education in "The Children's Houses"*. NY: Frederick A. Stokes Company, 1912. 454 p.
21. Piaget J. *Play, dreams, and imitate in childhood*. London: W. W. Norton & Company, 1951. 308 p.
22. Piaget J. The stages of the intellectual development of the child. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 1962, vol. 26 (3), pp.120—128.
23. Ryan R.M., Rigby C. S., & Przybylski A. The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 2006, vol. 30 (4), pp. 347—363
24. Steinkuehler C., & Squire K. *Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age*. NY: Teachers College Press, 2008. 272 p.

### **Информация об авторах**

*Геворкян Србуи Р.*, доктор психологических наук, профессор, ректор, Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>, e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)

*Хачатрян Эгине В.*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института «Шахматы» (НИИШ), Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5105-408X>, e-mail: [khachatryanheghine54@aspu.am](mailto:khachatryanheghine54@aspu.am)

*Манукян Самвел А.*, кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и социальной работы, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института «Шахматы» (НИИШ), Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9332-8640>, e-mail: [samvel.manukyana@gmail.com](mailto:samvel.manukyana@gmail.com)

*Саркисян Ваган Ж.*, кандидат психологических наук, научный руководитель Научно-исследовательского института «Шахматы» (НИИШ), доцент кафедры экономики и менеджмента, Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>, e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

*Мовсисян Наира Н.*, аспирант, младший научный сотрудник Научно-исследовательского института «Шахматы», Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (АГПУ), г. Ереван, Республика Армения. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5052-8239>, e-mail: [abovyanchess@mail.ru](mailto:abovyanchess@mail.ru)

### **Information about the authors**

*Srbuhi R. Gevorgyan*, Rector of Khachatur Abovyan Armenian State Pedagogical University, Doctor of Psychology, Professor at Chair of Applied Psychology, Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan (ASPU), Yerevan, Republic of Armenia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4467-9759>, e-mail: [gevorgyansrbuhi@aspu.am](mailto:gevorgyansrbuhi@aspu.am)



*Heghine V. Khachatryan*, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Senior Researcher at the Chess Scientific Research Institute (SCRI), Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan (ASPU), Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5105-408X>, e-mail: [khachatryanheghine54@aspu.am](mailto:khachatryanheghine54@aspu.am)

*Samvel A. Manukyan*, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Sociology and Social Work, Senior Researcher of the “Chess” Scientific Research Institute (CSRI), Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan (ASPU), Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9332-8640>, e-mail: [samvelmanukyana@gmail.com](mailto:samvelmanukyana@gmail.com)

*Vahan Zh. Sarkisyan*, Candidate of Psychological Sciences, Head of the scientific program of the “Chess” Scientific Research Institute (CSRI), Associate Professor of the Department of Economics and Management, Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan (ASPU), Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5890-4158>, e-mail: [sargsyanvahan@aspu.am](mailto:sargsyanvahan@aspu.am)

*Naira N. Movsisyan*, Postgraduate student, Junior Researcher at the “Chess” Scientific Research Institute (CSRI), Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan (ASPU), Yerevan, Republic of Armenia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5052-8239>, e-mail: [abovyanchess@mail.ru](mailto:abovyanchess@mail.ru)

Получена 27.08.2024

Received 27.08.2024

Принята в печать 25.11.2024

Accepted 25.11.2024