

Шамуратова М.Ш. *Нукусский филиал Института переподготовки и повышения квалификации специалистов по физической культуре и спорту, Каракалпакстан, Узбекистан***e-mail: muazzam.shamuratova@mail.ru***ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ НАРОДНЫХ ИГР НА СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ***Аннотация*

В статье представлены результаты формирующего педагогического эксперимента, раскрывающего компонентную структуру развивающего эффекта национальных народных игр на интеллектуальные способности младших школьников. Программа объединяла два класса игр логико-стратегические (тоғызқумалақ, бестемше, шахматы) и двигательно-интеллектуальные (яширинмачок, ошиқ). В отличие от работ, оценивающих эффект обобщённо, в исследовании он декомпозирован по четырём критериям: когнитивному, деятельностно-аналитическому, мотивационно-личностному и социально-коммуникативному. Эксперимент охватил 459 учащихся 1–4 классов (экспериментальная группа 232, контрольная 227) трёх школ Хорезмской области, Республики Каракалпакстан и Ферганской области; надёжность диагностического комплекса Cronbach $\alpha = 0,84$. Совокупный эффект программы средний-высокий и статистически значимый ($\chi^2 = 60,08$ при $\chi^2_{кр} = 16,27$; d Коэна = 0,71; $K = 1,145$). Компонентный анализ выявил устойчивый, хотя и умеренный градиент: наибольший прирост зафиксирован по деятельностно-аналитическому ($d = 0,74$) и когнитивному ($d = 0,72$) компонентам, наименьший – по социально-коммуникативному ($d = 0,67$), тогда как мотивационно-личностный компонент показал сопоставимо высокий прирост. Для интерпретации градиента предложена оригинальная «когнитивно-игровая матрица соответствия», связывающая деятельностную структуру игр с развиваемыми компонентами.

Ключевые слова: народные игры, интеллектуальные способности, младшие школьники, логико-стратегические игры, двигательно-интеллектуальные игры, компонентная структура, дифференцированное влияние, педагогические механизмы.

Шамуратова М.Ш. *Дене шынықтыру және спорт мамандарын қайта даярлау және біліктілігін арттыру институтының Нөкіс филиалы, Қарақалпақстан, Өзбекстан***e-mail: muazzam.shamuratova@mail.ru***ҰЛТТЫҚ ХАЛЫҚ ОЙЫНДАРЫНЫҢ КІШІ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ КОМПОНЕНТТЕРІНЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫ ҮҚПАЛЫ***Аңдатпа*

Мақалада кіші мектеп жасындағы оқушылардың интеллектуалдық қабілеттеріне ұлттық халық ойындарының дамытушылық әсерінің компоненттік құрылымын ашатын қалыптастырушы педагогикалық эксперименттің нәтижелері ұсынылған. Бағдарлама ойындардың екі класын біріктірді логикалық-стратегиялық (тоғызқұмалақ, бестемше, шахмат) және қозғалыс-интеллектуалдық (жасырынбақ, асық). Әсерді жалпылама бағалайтын жұмыстардан айырмашылығы, зерттеуде ол төрт критерий бойынша декомпозицияланды: когнитивтік, әрекеттік-аналитикалық, мотивациялық-тұлғалық және әлеуметтік-коммуникативтік. Экспери-

мент Хорезм облысы, Қарақалпақстан Республикасы және Ферғана облысындағы үш мектептің 1–4 сынып оқушыларының 459-ын қамтыды (эксперименттік топ 232, бақылау тобы 227); диагностикалық кешеннің сенімділігі Cronbach $\alpha = 0,84$. Бағдарламаның жиынтық әсері орташа-жоғары және статистикалық маңызды ($\chi^2 = 60,08$, $\chi^2_{кр} = 16,27$; Коэн $d = 0,71$; $K = 1,145$). Компоненттік талдау тұрақты, бірақ орташа градиентті анықтады: ең жоғары өсім әрекеттік-аналитикалық ($d = 0,74$) және когнитивтік ($d = 0,72$) компоненттер бойынша, ең төмені әлеуметтік-коммуникативтік ($d = 0,67$) компонент бойынша тіркелді, ал мотивациялық-тұлғалық компонент салыстырмалы жоғары өсім көрсетті. Градиентті түсіндіру үшін ойындардың әрекеттік құрылымын дамытылатын компоненттермен байланыстыратын түпнұсқа «когнитивтік-ойындық сәйкестік матрицасы» ұсынылды.

Түйін сөздер: халық ойындары, интеллектуалдық қабілеттер, кіші мектеп жасындағы оқушылар, логикалық-стратегиялық ойындар, қозғалыс-интеллектуалдық ойындар, компоненттік құрылым, дифференциалды ықпал, педагогикалық механизмдер.

Shamuratova M.Sh.



Nukus Branch of the Institute for Retraining and Advanced Training of Physical Culture and Sports Specialists, Karakalpakstan, Uzbekistan

**e-mail: muazzam.shamuratova@mail.ru*

THE DIFFERENTIAL IMPACT OF NATIONAL FOLK GAMES ON THE STRUCTURAL COMPONENTS OF INTELLECTUAL ABILITIES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract

The article presents the results of a formative pedagogical experiment revealing the component structure of the developmental effect of national folk games on the intellectual abilities of primary school children. The programme combined two classes of games logical-strategic (togyzkumalak, bestemshe, chess) and motor-intellectual (hide-and-seek, ashky). Unlike studies that assess the effect in a generalised way, this research decomposes it across four criteria: cognitive, activity-analytical, motivational-personal, and social-communicative. The experiment covered 459 pupils of grades 1–4 (experimental group 232, control group 227) in three schools of the Khorezm Region, the Republic of Karakalpakstan, and the Fergana Region; the reliability of the diagnostic complex was Cronbach $\alpha = 0.84$. The cumulative effect of the programme is medium-high and statistically significant ($\chi^2 = 60.08$ with $\chi^2_{crit} = 16.27$; Cohen's $d = 0.71$; $K = 1.145$). Component analysis revealed a stable though moderate gradient: the greatest gains were recorded for the activity-analytical ($d = 0.74$) and cognitive ($d = 0.72$) components, and the smallest for the social-communicative one ($d = 0.67$), while the motivational-personal component showed a comparably high gain. To interpret the gradient, an original “cognitive-game correspondence matrix” is proposed, linking the activity structure of the games to the components developed.

Keywords: folk games, intellectual abilities, primary school children, logical-strategic games, motor-intellectual games, component structure, differentiated influence, pedagogical mechanisms.

Введение. Модернизация системы непрерывного образования Республики Узбекистан, закреплённая в Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы [1] и Законе Республики Узбекистан «Об образовании» [2], выдвигает на первый план формирование функциональной грамотности – приоритета, закреплённого и в международных рамках оценки образовательных результатов, в частности PISA [3], – и интеллектуального потенциала подрастающего поколения уже на ступени начального образования. Именно в младшем школьном возрасте (7–10 лет) закладывается ядро познавательных структур, определяющих последующую учебную успешность, поэтому поиск эффективных и культурно укоренённых средств интеллектуального развития приобретает особую актуальность.

Среди таких средств особое место занимают национальные народные игры. Согласно культурно-исторической концепции Л.С. Выготского [4] и теории игры Д.Б. Эльконина [5], игра

выступает ведущей деятельностью и естественной «зоной ближайшего развития», в которой ребёнок осваивает высшие психические функции опережающими темпами. Народные игры Центральной Азии тогызкумалак, бестемше, ошпик, яширинмачок соединяют интеллектуальный вызов с эмоциональной вовлечённостью и социальным взаимодействием, что делает их ценным, но недостаточно системно используемым дидактическим ресурсом. Подобные игровые традиции рассматриваются международным сообществом как компонент нематериального культурного наследия, включение которого в образовательный процесс имеет самостоятельную культурно-педагогическую ценность [6].

Проблема. Предшествующие исследования, в том числе более ранние собственные наблюдения автора в рамках предварительной апробации программы, доказывают положительное влияние комплекса народных игр на интеллектуальное развитие младших школьников. Однако этот эффект, как правило, фиксируется как совокупный, обобщённый результат: народные игры рассматриваются как единое, недифференцированное средство. До сих пор остается не до конца ясным, как именно распределяется развивающий эффект от народных игр. Чаще всего их влияние оценивается в целом, без детализации. Из-за этого трудно сказать, какие конкретно виды игр стимулируют те или иные интеллектуальные качества. В результате учителя на практике сталкиваются с нехваткой четких критериев для выбора игр под конкретные учебные задачи — подход остается слишком общим, что снижает его ценность для педагогики.

В основу нашего исследования легла следующая гипотеза. Мы предполагаем, что воздействие народных игр на интеллект неоднородно. В частности, логико-стратегические игры должны дать наиболее заметный толчок в развитии так называемого аналитического ядра (когнитивной и деятельностно-аналитической сфер). При этом социально-коммуникативные навыки, которые и так активно формируются в повседневной школьной среде, покажут не столь выраженную динамику роста под влиянием исключительно игрового фактора.

Цель данного исследования — не просто зафиксировать развивающий эффект национальных игр, но и проанализировать его структуру, разделив на четыре ключевых компонента применительно к младшим школьникам. Что касается научной новизны, мы попытались уйти от привычных обобщенных оценок. Вместо этого акцент сделан на компонентном анализе, итогом которого стала разработка «когнитивно-игровой матрицы соответствия». Этот инструмент призван наглядно связать механику конкретной игры с тем аспектом интеллекта, который она тренирует.

Если говорить о теоретической базе, то исследование опирается на классический деятельностный подход А.Н. Леонтьева [7], а также на принципы развивающего обучения, заложенные Л.В. Занковым [8] и В.В. Давыдовым [9]. Для понимания механизмов мышления мы обращались к трудам Я.А. Пономарева [10] и таксономии Б. Блума [11]. Важную роль сыграли и гуманистические концепции Ш.А. Амонашвили [12] с В.А. Сухомлинским [13], подчеркивавшие огромную значимость эмоционально насыщенной и коллективной среды для ребенка.

Традиционно в отечественной науке народная игра рассматривается либо как инструмент физического воспитания, либо с позиций этнографии. Например, воспитательный потенциал узбекских национальных игр хорошо описан в работах [14, 15]. Тем не менее, точечный анализ того, как именно эти игры влияют на отдельные интеллектуальные компоненты, до настоящего времени практически не проводился.

Настоящее исследование восполняет этот пробел, соединяя доказательную (экспериментально-статистическую) и концептуальную (матричную) линии анализа.

В современной зарубежной литературе получены дополнительные эмпирические подтверждения развивающего потенциала игровой деятельности. Значимость игры как естественного механизма обучения подчёркивается и в программных документах международных организаций [16]. Метаанализ M.S. Alotaibi показал, что игровое обучение

оказывает эффект от среднего до высокого по величине на когнитивные, социальные, эмоциональные и мотивационные показатели детей дошкольного и младшего школьного возраста [17]. Рандомизированное кластерное исследование N. Vita-Barrull с соавторами продемонстрировало, что регулярное включение настольных игр в школьное расписание положительно влияет на исполнительные функции и учебные достижения младших школьников [18]. R.E. White с соавторами установили, что вовлечённость дошкольников в сюжетно-ролевую игру прогнозирует прирост исполнительных функций в течение учебного года [19], что согласуется с полученными в настоящей работе данными о высоком приросте мотивационно-личностного компонента. Применительно к играм типа манкала, к числу которых по игровой механике близок тогызкумалак, индонезийское исследование Rukmini зафиксировало положительное влияние традиционной игры конгклак на когнитивное и мелкомоторное развитие детей [20]. Востребованность таких подходов в Центральной Азии хорошо иллюстрируют современные региональные исследования. Например, М.Р. Улугбекова [21] в своих трудах рассматривает вопросы подготовки узбекских учителей начальных классов к проведению подвижных народных игр, подчеркивая острую необходимость внедрения подобных программ. Схожая картина наблюдается и в соседнем Казахстане. Наблюдения за школьниками в Туркестанской (бывшей Южно-Казахстанской) области, проведенные В. Kaldarova с соавторами [22], показали: использование игровых методов на уроках не только повышает интерес детей к учебе, но и положительно сказывается на посещаемости.

Если же рассматривать не двигательные, а настольные и логические игры, то их огромный потенциал для развития когнитивной сферы подтверждается масштабными зарубежными обзорами. В частности, исследование коллектива под руководством J. Balladares [23] убедительно доказывает, что регулярные игровые сессии приводят к статистически значимому росту математических навыков как у дошкольников, так и у учеников младших классов.

Квазиэкспериментальное исследование V. Estrada-Plana с соавторами зафиксировало эффекты от среднего до высокого размера на зрительно-пространственную память и математические навыки третьеклассников и четвероклассников при регулярном включении настольных игр в учебный процесс [24]. Отдельный интерес представляет пилотное исследование Н. Коç с соавторами, в котором среди используемых игр присутствовала манкала – игра из той же типологической группы, что и тогызкумалак, – и было показано значимое влияние игровых занятий на математическое рассуждение дошкольников, с более выраженным эффектом у детей со средним и высоким исходным уровнем подготовки [25]. Систематический обзор М. DePascale и G.B. Ramani также подтверждает положительную роль игр для раннего математического развития [26], а исследование N. Vita-Barrull с соавторами демонстрирует, что когнитивный эффект настольных игр сохраняется даже в дистанционном формате взаимодействия [27].

Материалы и методы. Работа выполнена в логике формирующего педагогического эксперимента с параллельными экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группами по схеме «претест воздействие посттест». В ЭГ реализовывалась авторская интегрированная программа народных игр, в КГ обучение велось по традиционной методике. Претестовая диагностика подтвердила исходную эквивалентность групп (средний балл 3,14 и 3,15 соответственно; $p > 0,05$).

Для проведения исследования мы сформировали выборку из 459 младших школьников в возрасте от 7 до 10 лет (учащиеся с первого по четвертый класс). Детей разделили на две группы: экспериментальную (232 человека) и контрольную (227 человек). Базами для сбора данных послужили три общеобразовательные школы, представляющие разные регионы: СШ №48 (Хорезмская область), СШ №13 (Республика Каракалпакстан) и СШ №6 (Ферганская область). Основной массив данных собирался на базе третьих и четвертых классов, поскольку эти ученики уже уверенно понимали правила предложенных игр. Первоклассники и второклассники участвовали в программе скорее в ознакомительном (пропедевтическом) формате.

Организация исследования В качестве основного воздействующего фактора (независимой переменной) применялась программа, состоящая из двух типов народных игр, которые отличались по своей сути. Первый тип — логико-стратегические (тогызкумак, бестемше и шахматы). Они требуют от ребенка умения считать, планировать свои действия, использовать комбинаторику и прогнозировать ходы соперника. Второй тип — двигательно-интеллектуальные игры, такие как прятки (яширинмачок) и ошик. Здесь моторная активность тесно переплетается с необходимостью соблюдать правила, распределять роли и взаимодействовать в коллективе.

Чтобы отследить изменения, мы оценивали интеллектуальные способности детей по четырем направлениям: когнитивному, деятельностно-аналитическому, мотивационно-личностному и социально-коммуникативному. Для оценки применялся специально разработанный авторский диагностический комплекс, включающий 25 заданий. На их выполнение отводилось 45 минут, а максимальная оценка составляла 100 баллов. Инструмент показал высокий уровень внутренней согласованности: надежность по альфе Кронбаха составила 0,84, а согласованность между разными экспертами — 0,87.

Анализ данных Общий балл, полученный каждым учеником, разбивался на четыре субпоказателя. По каждому из них мы рассчитывали средние значения, а также критерий χ^2 и размер эффекта (d Коэна), чтобы понять реальную силу воздействия. Затем эти данные сопоставлялись с тем, какие именно навыки требовались в конкретных играх, с помощью авторской «когнитивно-игровую матрицы».

Для статистической проверки результатов использовались критерий Пирсона (χ^2) и U-критерий Манна–Уитни (при уровнях значимости 0,05 и 0,001). Добавление непараметрического критерия Манна–Уитни было необходимо, так как применяемая шкала оценок носила порядковый характер, и нам требовалось убедиться в устойчивости различий между группами без жесткой привязки к предположению о нормальном распределении баллов.

Интерпретация величины d Коэна проводилась по общепринятым в психолого-педагогических исследованиях градациям (малый эффект — $d \approx 0,2$; средний — $d \approx 0,5$; большой — $d \geq 0,8$), что позволило единообразно сопоставить совокупный и компонентные эффекты между собой и с результатами зарубежных исследований, использующих ту же метрику [18, 19]. Соблюдались этические нормы: получено согласие администрации школ и родителей, обеспечена анонимность данных.

Результаты. По завершении эксперимента средний балл интеллектуальных способностей в ЭГ вырос с 3,14 до 3,88 (+0,74), тогда как в КГ с 3,15 до 3,39 (+0,24). Коэффициент развития составил $K = 1,145$ (прирост +14,5%). Доля учащихся с высоким уровнем (баллы 4–5) в ЭГ достигла 71,6% против 35,7% в КГ, доля с низким уровнем 1,3% против 4,0% соответственно (табл. 1).

Таблица 1. Сравнение уровня интеллектуальных способностей в ЭГ и КГ

Показатель	ЭГ (n = 232)	КГ (n = 227)
Средний балл: претест → посттест	3,14 → 3,88	3,15 → 3,39
Высокий уровень (4–5 баллов), %	71,6	35,7
Низкий уровень (2 балла), %	1,3	4,0
Коэффициент развития K	1,145 (+14,5%)	—

Различия между группами статистически значимы: $\chi^2 = 60,08$ при $\chi^2_{кр} = 16,27$ ($df = 3$; $p < 0,001$), что многократно превышает критическое значение. Размер эффекта d Коэна = 0,71 при объединённом стандартном отклонении 0,69 соответствует средней-высокой величине ($0,5 \leq d < 0,8$); U-критерий Манна–Уитни = 16 519 ($p < 0,001$). Таким образом, интегрированная программа

народных игр оказывает выраженное положительное влияние на интеллектуальные способности в целом.

Компонентная структура эффекта. Декомпозиция совокупного показателя выявила неоднородность влияния по четырём компонентам (табл. 2). Наибольший межгрупповой эффект зафиксирован по деятельностно-аналитическому ($d = 0,74$) и когнитивному ($d = 0,72$) компонентам; мотивационно-личностный компонент показал сопоставимо высокий эффект ($d = 0,71$), а наименьший, хотя также значимый, прирост пришёлся на социально-коммуникативный компонент ($d = 0,67$). Примечательно, что внутригрупповая динамика ЭГ максимальна именно по когнитивному компоненту (+0,84 балла). По всем четырём компонентам эмпирические значения χ^2 (24,86; 26,23; 25,71; 21,89) превышают критическое ($\chi^2_{кр} = 16,27$) при $\alpha = 0,001$. Профиль эффекта представлен на рисунок 1.

Таблица 2. Компонентный профиль эффекта: средние баллы, размер эффекта и χ^2

Компонент	ЭГ, до	ЭГ, после	КГ, до	КГ, после	d	χ^2
Когнитивный	3,12	3,96	3,15	3,46	0,72	24,86
Деятельностно-аналитический	3,08	3,84	3,10	3,33	0,74	26,23
Мотивационно-личностный	3,21	3,90	3,19	3,41	0,71	25,71
Социально-коммуникативный	3,14	3,83	3,17	3,37	0,67	21,89
В среднем	3,14	3,88	3,15	3,39	0,71	60,08*

Примечание: $\chi^2_{кр} = 16,27$ ($df = 3$; $\alpha = 0,001$). * – совокупный χ^2 рассчитан по интегральному показателю.

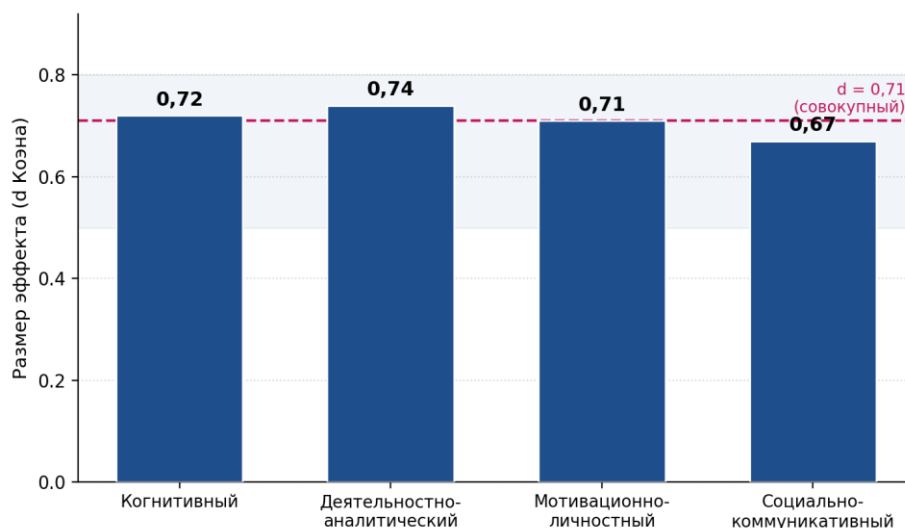


Рисунок 1. Размер эффекта (d Козна) по компонентам интеллектуальных способностей

Когнитивно-игровая матрица соответствия. Сопоставление полученного компонентного профиля с деятельностной структурой игр позволило выстроить матрицу соответствия «игра компонент» (табл. 3). Как показал анализ, игры, опирающиеся на логику и стратегию, наиболее тесно связаны с развитием когнитивных и аналитических навыков ребенка. Это вполне

закономерно: в процессе таких игр детям приходится постоянно вести счет, просчитывать возможные комбинации, строить прогнозы и выстраивать логические цепочки для достижения цели. В то же время подвижные игры, требующие смекалки, оказались гораздо эффективнее для формирования социальных связей и повышения личностной мотивации. Их командная природа, эмоциональная насыщенность, а также необходимость строго следовать правилам и распределять роли естественным образом учат детей взаимодействовать друг с другом. Тот факт, что по итогам эксперимента аналитические показатели выросли заметнее, чем коммуникативные, легко объяснить – в нашей интегрированной программе преобладали именно логические настольные игры.

Таблица 3. Когнитивно-игровая матрица соответствия «игра компонент»

Игра	Когнит.	Деят.-анал.	Мотив.-личн.	Соц.-комм.
Тогызкумалак	★★★	★★★	★★	★
Бестемше	★★★	★★★	★★	★
Шахматы	★★★	★★★	★	★
Яширинмачок (прятки)	★	★★	★★★	★★★
Ошик	★★	★★	★★★	★★

Примечание: ★★★ высокое соответствие,★★ среднее,★ слабое.

Обсуждение. Итоги эксперимента показали, что наша изначальная гипотеза подтвердилась лишь отчасти. Внедрение программы народных игр действительно обеспечило заметный, комплексный рост по всем четырем сферам интеллекта (показатели эффекта варьировались от 0,67 до 0,74). Это доказывает, что подобный подход работает как целостный развивающий инструмент. Однако внутри этих показателей наметился определенный перекосяк: аналитические и когнитивные способности младших школьников выросли несколько сильнее, чем их социальные навыки.

Такая разница вполне логична, учитывая, что упор в нашей программе делался на логические настольные игры, такие как тогызкумалак, бестемше и классические шахматы. Именно они заставляют ребенка активно считать, перебирать возможные комбинации и просчитывать ситуацию на несколько ходов вперед. В теоретическом плане это хорошо соотносится с концепцией высших мыслительных операций Б. Блума [11] и идеями Л.С. Выготского [4] о зоне ближайшего развития.

Почему же социально-коммуникативный компонент показал не столь впечатляющую динамику? Скорее всего, ответ кроется в повседневной школьной рутине. Дети из контрольной группы каждый день общаются со сверстниками на уроках и переменах, поэтому их коммуникативные навыки также непрерывно растут, что ожидаемо сократило итоговый разрыв между двумя группами. В то же время глубокие аналитические умения редко развиваются сами по себе – для их формирования требуются особые условия и целенаправленные игровые тренировки, которые и были предоставлены экспериментальной группе.

Высокий прирост мотивационно-личностного компонента, в свою очередь, указывает на то, что мотивационный эффект народной игры носит широкий, надтиповый характер: игра увлекательна независимо от её класса.

Полученный совокупный размер эффекта ($d = 0,71$) сопоставим с величинами, зафиксированными в недавних зарубежных исследованиях игровых интервенций в начальной школе: так, кластерное рандомизированное исследование N. Vita-Barrull с соавторами также показало эффект среднего размера на исполнительные функции при систематическом

включении настольных игр в школьное расписание [18], а метаанализ M.S. Alotaibi зафиксировал эффект от среднего до высокого по величине на когнитивные и мотивационные показатели детей [17]. Это сходство величин, полученных на разном культурном материале (испаноязычные и англоязычные выборки против центральноазиатской), косвенно подтверждает устойчивость самого феномена развивающего влияния структурированной игры, а не его культурную специфичность. Вместе с тем ни одно из указанных зарубежных исследований не проводило компонентной декомпозиции эффекта, что подчёркивает оригинальность именно дифференцированного подхода, реализованного в настоящей работе. Обнаруженная связь между вовлечённостью в игру и приростом мотивационно-личностного компонента согласуется с результатом R.E. White с соавторами о том, что вовлечённость дошкольников в сюжетную игру предсказывает прирост исполнительных функций на протяжении учебного года [19], а параллель между тогызкумалаком и манкала-играми других культур подкрепляется данными Rukmini о положительном влиянии игры конгклак на когнитивное развитие детей [20].

Теоретический вклад. Основной результат работы не подтверждение общего факта пользы народных игр (что показано и ранее), а выявление внутренней структуры этого эффекта. Предложенная когнитивно-игровая матрица соответствия переводит недифференцированный тезис «народные игры развивают интеллект» на язык адресного педагогического проектирования: она указывает, какую игру целесообразно включить для развития конкретного компонента. Обнаруженный эмпирический градиент служит первым, хотя и косвенным, подтверждением объяснительной силы матрицы. В теоретическом плане это согласуется с представлением Б. Блума о иерархии познавательных операций [11], где операции анализа и оценки надстраиваются над более базовыми уровнями и потому требуют более специализированных, структурно организованных форм деятельности, – каковыми и являются логико-стратегические игры по сравнению с преимущественно социально ориентированными двигательными-интеллектуальными.

Практическая значимость. Разработанная нами матрица — это не просто теоретическая модель, а вполне прикладной инструмент для педагогов. Если учителю нужно подтянуть у детей аналитическое мышление, он может просто расширить в своем плане блок логических игр. Стоит задача сплотить класс? Делаем упор на подвижные командные игры. Таким образом, мы уходим от использования народных традиций «для галочки» и делаем игровой процесс осознанным и целенаправленным.

На практике это может выглядеть так: при подготовке к математической олимпиаде логично за пару недель до старта интенсивно поиграть с детьми в тогызкумалак или бестемше. А вот в период адаптации первоклассников или перед сложными школьными праздниками гораздо лучше сработают коллективные прятки (яширинмачок) и ошик. Более того, опираясь на матрицу, можно индивидуализировать работу прямо на уроке. Ребятам с сильной логикой полезно давать усложненные задачи, а детям, испытывающим трудности в общении, аккуратно поручать важные роли в командных играх. В отличие от стандартных общих методичек [14, 15], такой подход позволяет выстраивать индивидуальные образовательные маршруты, что очень созвучно современным мировым трендам [17].

Ограничения и перспективы исследования. Разумеется, наша работа имеет ряд ограничений. Поскольку мы применяли интегрированную программу, вычленив «чистый» вклад каждой отдельной игры методологически сложно. Связь между конкретной игрой и развиваемым навыком мы установили косвенно. Чтобы доказать это строже, в будущем потребуются классический факторный эксперимент, где разные группы будут играть в разные игры, а время участия будет строго протоколироваться. Интересным направлением видится и создание мобильных версий этих игр, сохраняющих исходную механику.

Стоит также учитывать региональную специфику. Эксперимент проходил исключительно на базе школ Узбекистана и Каракалпакстана. Поэтому мы не можем гарантировать, что полученные результаты будут точно такими же в другой этнокультурной или языковой среде.

Есть ограничения и по части диагностики: наш авторский комплекс показал хорошую внутреннюю надежность, но он пока не проходил масштабную валидизацию на независимых выборках. Кроме того, в условиях школы невозможно отделить влияние самой игры от харизмы педагога или параллельной учебной программы. Поэтому зафиксированный нами рост — это заслуга всего образовательного процесса в комплексе. В будущем мы планируем проверить нашу матрицу в этнически смешанных классах и сравнить ее эффективность со стандартными программами [18].

Наконец, наша выборка была неоднородной по возрасту. Малыши из 1–2 классов лишь познакомились с правилами, тогда как основные диагностические данные мы получили от учащихся 3–4 классов. Объединенная статистика может скрывать важную возрастную специфику. В следующих статьях мы планируем разделить эти данные, чтобы точно понять, как именно меняется влияние игр по мере взросления ребенка.

Заключение. Подводя итоги, можно с уверенностью констатировать: комплексное использование национальных игр дает реальный практический результат. Данные подтверждают статистически значимое улучшение интеллектуальных способностей у младших школьников. Примечательно, что этот позитивный эффект оказался довольно внушительным по своей силе (размер эффекта d достиг 0,71) и затронул все четыре изучаемые нами сферы детского мышления.

Эффект дифференцирован по компонентам: наибольший межгрупповой прирост достигается по деятельностно-аналитическому и когнитивному компонентам, наименьший по социально-коммуникативному; мотивационно-личностный компонент развивается широко и надтипово.

Разработанная когнитивно-игровая матрица соответствия является оригинальным инструментом целенаправленного отбора народных игр под конкретную развивающую задачу и вносит вклад в теорию и методику начального образования.

Список литературы

1. Мирзиёев Ш. М. *Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы*. – Ташкент : Узбекистан, 2022. – 464 с.
2. *Об образовании : Закон Республики Узбекистан от 23.09.2020 г. № ЗРУ-637*. – Ташкент, 2020.
3. OECD. *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. – Paris : OECD Publishing, 2023.
4. Выготский Л. С. *Игра и её роль в психическом развитии ребёнка // Вопросы психологии*. – 1966. – № 6. – С. 62–76.
5. Эльконин Д. Б. *Психология игры*. – М. : Педагогика, 1978. – 304 с.
6. UNESCO. *Intangible Cultural Heritage and Education*. – Paris : UNESCO, 2019.
7. Леонтьев А. Н. *Деятельность. Сознание. Личность*. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.
8. Занков Л. В. *Обучение и развитие*. – М. : Педагогика, 1975. – 440 с.
9. Давыдов В. В. *Теория развивающего обучения*. – М. : ИНТОР, 1996. – 544 с.
10. Пономарёв Я. А. *Психология творчества*. – М. : Наука, 1976. – 304 с.
11. Bloom B. S. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. – New York : Longmans, Green, 1956. – 207 p.
12. Амонашвили Ш. А. *Здравствуйте, дети!* – М. : Просвещение, 1983. – 208 с.
13. Сухомлинский В. А. *Сердце отдаю детям*. – Киев : Радянська школа, 1974. – 288 с.
14. Усманходжаев Т. С. *Национальные подвижные игры*. – Ташкент : Медицина, 1985. – 116 с.
15. Мавлонова Р. А., Тошпулатова Н. Х. *Педагогика*. – Ташкент : Ilm ziyo, 2008. – 260 с.
16. UNICEF. *Learning through Play*. – New York : UNICEF, 2018.
17. Alotaibi M. S. *Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis // Frontiers in Psychology*. – 2024. – Vol. 15. – Art. 1307881. – DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1307881
18. Vita-Barrull N., Estrada-Plana V., March-Llanes J., Guzmán N., Fernández-Muñoz C., Ayesa R., Moya-Higueras J. *Do you play in class? Board games to promote cognitive and educational*

- development in primary school: A cluster randomized controlled trial // *Learning and Instruction*. – 2024. – Vol. 93. – Art. 101946. – DOI: 10.1016/j.learninstruc.2024.101946
19. White R. E., Thibodeau-Nielsen R. B., Palermo F., Mikulski A. M. Engagement in social pretend play predicts preschoolers' executive function gains across the school year // *Early Childhood Research Quarterly*. – 2021. – Vol. 56. – P. 103–113. – DOI: 10.1016/j.ecresq.2021.03.005
20. Rukmini. The effect of traditional games (congklak) on cognitive and fine motor development in children under five // *Journal of Maternal and Child Health*. – 2022. – Vol. 7, No. 1. – P. 44–51. – DOI: 10.26911/thejmch.2022.07.01.05
21. Улужбекова М. Р. Boshlang'ich sinf o'qituvchilariga harakatli o'yinlarni o'rgatish metodikasi [Методика обучения учителей начальных классов подвижным играм] // *Inter education & global study*. – 2025. – № 4. – С. 251–263. – DOI: 10.5281/zenodo.15338016
22. Kaldarova B., Omarov B., Zhaidakbayeva L., Tursynbayev A., Beissenova G., Kurmanbayev B., Anarbayev A. Applying game-based learning to a primary school class in computer science terminology learning // *Frontiers in Education*. – 2023. – Vol. 8. – Art. 1100275. – DOI: 10.3389/educ.2023.1100275
23. Balladares J., Miranda M., Cordova K. The effects of board games on math skills in children attending prekindergarten and kindergarten: A systematic review // *Early Years*. – 2023. – Vol. 44, No. 3–4. – P. 710–734. – DOI: 10.1080/09575146.2023.2218598
24. Estrada-Plana V., Martínez-Escribano A., Ros-Morente A., Mayoral M., Castro-Quintas A., Vita-Barrull N., Terés-Lleida N., March-Llanes J., Badia-Bafalluy A., Moya-Higueras J. Benefits of Playing at School: Filler Board Games Improve Visuospatial Memory and Mathematical Skills // *Brain Sciences*. – 2024. – Vol. 14, No. 7. – Art. 642. – DOI: 10.3390/brainsci14070642
25. Koç H., Yıldız E., Karabekmez S. A pilot and exploratory study on the effects of a board-game intervention on early mathematical reasoning in preschool children // *Frontiers in Psychology*. – 2026. – Vol. 17. – Art. 1862028. – DOI: 10.3389/fpsyg.2026.1862028
26. DePascale M., Ramani G. B. The role of math games for children's early math learning: a systematic review // *Journal of Numerical Cognition*. – 2025. – Vol. 11. – Art. e14897. – DOI: 10.5964/jnc.14897
27. Vita-Barrull N., Guzmán N., Estrada-Plana V., March-Llanes J., Mayoral M., Moya-Higueras J. Cognitive teleintervention with board games during the pandemic lockdown in school-age children // *International Journal of Games and Social Impact*. – 2023. – Vol. 1, No. 2. – P. 8–37. – DOI: 10.24140/ijgsi.v1.n2.01

References

1. Mirziyoyev, Sh.M. 2022. *Strategiya razvitiya Novogo Uzbekistana na 2022–2026 gody* [Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026]. Tashkent: Uzbekiston. 464 p. (In Russian)
2. *Zakon Respubliki Uzbekistan «Ob obrazovanii» ot 23.09.2020 g. № ZRU-637* [Law of the Republic of Uzbekistan “On Education” No. ZRU-637, 23.09.2020]. Tashkent, 2020. (In Russian)
3. OECD. 2023. *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
4. Vygotsky, L.S. 1966. “Igra i eyo rol' v psikhicheskom razvitii rebyonka” [Play and Its Role in the Child's Mental Development]. *Voprosy Psikhologii*, no. 6: 62–76. (In Russian)
5. Elkonin, D.B. 1978. *Psikhologiya igry* [Psychology of Play]. Moscow: Pedagogika. 304 p. (In Russian)
6. UNESCO. 2019. *Intangible Cultural Heritage and Education*. Paris: UNESCO.
7. Leontiev, A.N. 1975. *Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'* [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow: Politizdat. 304 p. (In Russian)
8. Zankov, L.V. 1975. *Obuchenie i razvitie* [Teaching and Development]. Moscow: Pedagogika. 440 p. (In Russian)
9. Davydov, V.V. 1996. *Teoriya razvivayushchego obucheniya* [Theory of Developmental Teaching]. Moscow: INTOR. 544 p. (In Russian)

10. Ponomaryov, Ya.A. 1976. *Psikhologiya tvorchestva [Psychology of Creativity]*. Moscow: Nauka. 304 p. (In Russian)
11. Bloom, B.S. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: Longmans, Green.
12. Amonashvili, Sh.A. 1983. *Zdravstvuyte, deti! [Hello, Children!]*. Moscow: Prosveshchenie. 208 p. (In Russian)
13. Sukhomlinsky, V.A. 1974. *Serdtshe otdayu detyam [I Give My Heart to Children]*. Kyiv: Radyans'ka Shkola. 288 p. (In Russian)
14. Usmankhodzhaev, T.S. 1985. *Natsional'nye podvizhnye igry [National Outdoor Games]*. Tashkent: Meditsina. 116 p. (In Russian)
15. Mavlonova, R.A., and N.Kh. Toshpulatova. 2008. *Pedagogika [Pedagogy]*. Tashkent: Ilm Ziyo. 260 p. (In Russian)
16. UNICEF. 2018. *Learning through Play*. New York: UNICEF.
17. Alotaibi, M.S. 2024. Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15:1307881. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1307881
18. Vita-Barrull, N., Estrada-Plana, V., March-Llanes, J., Guzmán, N., Fernández-Muñoz, C., Ayesa, R., and Moya-Higueras, J. 2024. Do you play in class? Board games to promote cognitive and educational development in primary school: A cluster randomized controlled trial. *Learning and Instruction*, 93:101946. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2024.101946
19. White, R.E., Thibodeau-Nielsen, R.B., Palermo, F., and Mikulski, A.M. 2021. Engagement in social pretend play predicts preschoolers' executive function gains across the school year. *Early Childhood Research Quarterly*, 56: 103–113. DOI: 10.1016/j.ecresq.2021.03.005
20. Rukmini. 2022. The effect of traditional games (congklak) on cognitive and fine motor development in children under five. *Journal of Maternal and Child Health*, 7(1): 44–51. DOI: 10.26911/thejmch.2022.07.01.05
21. Ulugbekova, M.R. 2025. Boshlang'ich sinf o'qituvchilariga harakatli o'yinlarni o'rgatish metodikasi [Methodology of teaching outdoor folk games to primary school teachers]. *Inter education & global study*, no. 4: 251–263. DOI: 10.5281/zenodo.15338016
22. Kaldarova, B., Omarov, B., Zhaidakbayeva, L., Tursynbayev, A., Beissenova, G., Kurmanbayev, B., and Anarbayev, A. 2023. Applying game-based learning to a primary school class in computer science terminology learning. *Frontiers in Education*, 8:1100275. DOI: 10.3389/feduc.2023.1100275
23. Balladares, J., Miranda, M., and Cordova, K. 2023. The effects of board games on math skills in children attending prekindergarten and kindergarten: A systematic review. *Early Years*, 44(3-4): 710–734. DOI: 10.1080/09575146.2023.2218598
24. Estrada-Plana, V., Martínez-Escribano, A., Ros-Morente, A., Mayoral, M., Castro-Quintas, A., Vita-Barrull, N., Terés-Lleida, N., March-Llanes, J., Badia-Bafalluy, A., and Moya-Higueras, J. 2024. Benefits of Playing at School: Filler Board Games Improve Visuospatial Memory and Mathematical Skills. *Brain Sciences*, 14(7):642. DOI: 10.3390/brainsci14070642
25. Koç, H., Yıldız, E., and Karabekmez, S. 2026. A pilot and exploratory study on the effects of a board-game intervention on early mathematical reasoning in preschool children. *Frontiers in Psychology*, 17:1862028. DOI: 10.3389/fpsyg.2026.1862028
26. DePascale, M., and Ramani, G.B. 2025. The role of math games for children's early math learning: a systematic review. *Journal of Numerical Cognition*, 11:e14897. DOI: 10.5964/jnc.14897
27. Vita-Barrull, N., Guzmán, N., Estrada-Plana, V., March-Llanes, J., Mayoral, M., and Moya-Higueras, J. 2023. Cognitive teleintervention with board games during the pandemic lockdown in school-age children. *International Journal of Games and Social Impact*, 1(2): 8-37. DOI: 10.24140/ijgsi.v1.n2.01