

Степанова Людмила Александровна, магистрант
ФГБОУ ВО «Московский государственный
психолого-педагогический университет»
Stepanova Lyudmila Aleksandrovna
Moscow State University of Psychology and Education

**ОСВОЕНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ
В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
MASTERY OF CURRICULUM CONTENT BY PRIMARY SCHOOL STUDENTS
IN RELATION TO THE USE OF GAME-BASED LEARNING METHODS**

Аннотация. Исследование посвящено изучению связи использования игровых методов обучения и качества освоения учебного материала младшими школьниками. В опросе приняли участие 23 учителя начальных классов г. Москвы. Статистический анализ выявил значимую связь между частотой применения игровых методов и оценкой их эффективности на уроках чтения, русского языка и окружающего мира. Анализ академической динамики показал нелинейный характер связи: умеренное использование игровых методов коррелирует с позитивной динамикой успеваемости во 2-м классе, тогда как редкое применение в 3-м классе ведёт к снижению показателей, а высокая частота в 4-м классе не обеспечивает роста результатов, что указывает на необходимость возрастной адаптации игровых форматов. Сравнительный анализ распределений оценок в параллельных классах выявил тенденцию к «сглаживанию» успеваемости при частом использовании игр и сохранению высокой доли отличников при умеренном применении. Результаты показывают предметно обусловленный и нелинейный характер связи игровых методов с качеством освоения материала.

Abstract. The study is devoted to examining the relationship between the use of game-based learning methods and the quality of curriculum mastery by primary school students. The survey involved 23 primary school teachers in Moscow. Statistical analysis revealed a significant relationship between the frequency of game-based methods use and the assessment of their effectiveness in reading, Russian language, and world studies lessons. The analysis of academic dynamics demonstrated a nonlinear nature of this relationship: moderate use of game-based methods correlates with positive academic performance trends in the 2nd grade, whereas rare use in the 3rd grade leads to a decline in performance, and high frequency in the 4th grade does not ensure improved results, indicating the need for age-appropriate adaptation of game formats. Comparative analysis of grade distributions in parallel classes revealed a tendency toward "smoothing" of academic performance with frequent game use and preservation of a high proportion of excellent students with moderate use. The results confirm the subject-specific and nonlinear nature of the relationship between game-based methods and the quality of learning.

Ключевые слова: Игровые методы обучения, младший школьный возраст, качество освоения учебного материала, академическая успеваемость, начальная школа.

Keywords: Game-based learning methods, primary school age, quality of curriculum mastery, academic performance, primary education.

Введение

Младший школьный возраст традиционно рассматривается в возрастной психологии и педагогике как важный этап развития, знаменующий смену ведущего вида деятельности: на смену спонтанной, эмоционально насыщенной игре постепенно приходит целенаправленная, нормативно регламентированная учебная деятельность. Однако переход к систематическому школьному обучению не означает полного отказа от игровой активности. Как отмечал Л.С. Выготский, с началом школьного обучения игра не исчезает, а трансформируется, находя своё закономерное продолжение в учебной деятельности и выступая важнейшим ресурсом



психического развития [1]. Использование игровых форм в обучении помогает детям адаптироваться к школе, поддерживает их учебную мотивацию и облегчает переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению [2; 9].

Современные психолого-педагогические исследования предлагают конкретные механизмы, объясняющие, каким образом игра может стать развивающим ресурсом в начальной школе. Так, Е.Е. Шулешко в рамках социо-игрового подхода обосновывает, что преобразование урока в форму добровольного взаимодействия в микрогруппах снижает учебную тревожность и смещает акцент с внешнего контроля на процесс, что критически важно для формирования внутренней мотивации младших школьников [10]. Г.А. Цукерман раскрывает когнитивный аспект этой связи через концепцию «понятийной игры»: нарративная оболочка создаёт смысловой контекст для введения новых знаний, порождая «двойную инициативу» (игровую и учебную) и обеспечивая условия для самостоятельного открытия ребёнком нового способа действия [9]. Современные эмпирические данные подтверждают эффективность геймификации в узких предметных контекстах: в частности, исследование О.В. Коробовой (2025) демонстрирует, что при системной интеграции цифровых игровых механик (мгновенная обратная связь, визуализация прогресса, адаптивная сложность) в процесс изучения таблицы умножения наблюдается не только рост вовлечённости, но и объективное улучшение показателей освоения материала наряду с позитивной трансформацией структуры учебной мотивации [4].

Однако, несмотря на широкое обсуждение игровых методов в педагогической практике, характер их связи с качеством освоения учебного материала в естественных условиях обучения остаётся недостаточно изученным. Большинство работ либо опираются преимущественно на экспертные оценки педагогов и педагогические наблюдения [5; 6; 7; 8; 12], либо фокусируются на узких предметных контекстах (например, освоение таблицы умножения через цифровую геймификацию [4]) в рамках специально организованного квазиэксперимента, тогда как связь между реальной частотой применения игровых методов и академической динамикой в массовой начальной школе остаётся малоизученной. В какой мере регулярность использования игровых методов связана с качеством освоения предметных знаний младшими школьниками, и как эта связь варьируется в зависимости от учебного предмета и возраста учащихся?

В данной работе ставится задача выявить особенности связи между частотой использования игровых методов и качеством освоения учебного материала в реальной практике начальной школы на основе эмпирических данных (опроса педагогов и анализа академической динамики).

Цель исследования: выявить связь использования игровых методов обучения и качества освоения учебного материала младшими школьниками.

Гипотеза: использование игровых методов в процессе обучения младших школьников повышает эффективность освоения учебного материала.

Материалы и методы исследования

Эмпирическая часть исследования реализована в формате квазиэкспериментального дизайна в естественных условиях образовательного процесса. Выборку составили 23 учителя начальных классов государственных школ г. Москвы (стаж работы: 78,3% – более 6 лет; распределение по классам: 1 класс – 13,0%, 2 класс – 30,4%, 3 класс – 26,1%, 4 класс – 30,4%).

Для сбора данных использовалась авторская анкета, включающая блоки по частоте и предметной специфике использования игровых методов, видам игр, целевым ориентирам применения и субъективной оценке эффективности. Частота использования классифицировалась по трём уровням: «часто» (2–3 раза в неделю или чаще), «иногда» (1 раз в неделю), «редко» (1 раз в месяц или реже) – что соответствует методическим подходам, применяемым в аналогичных педагогических исследованиях [13].



Для объективной проверки гипотезы проводился анализ рубежных оценок учащихся четырёх классов (два 2-х, один 3-й, один 4-й), сопоставленных с ответами педагогов. Данные были анонимизированы и агрегированы по предметам и триместрам.

Статистическая обработка проводилась в среде R Studio. Для проверки связи между частотой использования игровых методов и оценкой их эффективности применялся точный критерий Фишера (в связи с малым объёмом выборки и наличием ячеек с ожидаемыми частотами <5). Для выявления зависимостей между различными показателями, полученными на основе опроса, рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Уровень статистической значимости принят на уровне $\alpha = 0,05$.

Результаты исследования

1. Предметная специфика и частота использования игр.

Наиболее высокая частота применения игровых методов зафиксирована на уроках чтения (40,9% «часто») и иностранного языка (41,7%). На уроках окружающего мира умеренная частота преобладает (38,1% «иногда»), тогда как по математике и русскому языку доля учителей, использующих игры «часто», составляет 22,7% и 18,2% соответственно при высокой доле ответов «иногда» (54,5–59,1%). Преобладают игры с правилами (соревновательные, речевые, настольные – 43,5% «часто»), минимально используются компьютерные игры (4,3%).

2. Связь частоты использования и субъективной оценки эффективности. Точный тест Фишера выявил статистически значимую связь ($p\text{-value} < 0,05$) по трём предметам: чтение ($p\text{-value} = 0,0034$), окружающий мир ($p\text{-value} = 0,0141$), русский язык ($p\text{-value} = 0,0408$). По математике ($p\text{-value} = 0,2033$) и английскому языку ($p\text{-value} = 0,6364$) значимая связь не обнаружена.

3. Корреляционный анализ выявил, что больше всего с оценкой эффективности игровых методов для повышения успеваемости коррелируют: использование подвижных игр ($r = 0,70$), использование игр «для отдыха» ($r = 0,67$), применение игровых методов на русском языке и математике ($r = 0,67$ для обоих предметов).

4. Динамика академической успеваемости. Сопоставление частоты использования игровых методов с триместровой динамикой средних баллов продемонстрировало нелинейную зависимость:

□ Во 2-м классе (учитель А) умеренное использование игровых методов («иногда») на чтении и окружающем мире сопровождалось ростом показателей (+0,11 и +0,03 соответственно).

□ В 3-м классе (учитель В) редкое применение игровых методов коррелировало со снижением успеваемости по математике (–0,10), чтению (–0,21) и окружающему миру (–0,30).

□ В 4-м классе (учитель Г) даже при умеренном (на математике, русском языке, чтении) и частом (на окружающем мире) использовании игровых методов зафиксировано снижение успеваемости по всем предметам (от –0,06 до –0,13), что указывает на недостаточную компенсацию возрастного снижения учебной мотивации традиционными игровыми форматами.

5. Сравнительный анализ структуры успеваемости в двух 2-х классах.

Дополнительно было проведено сопоставление распределений рубежных оценок за 2-й триместр в двух 2-х классах, педагоги которых придерживались различных стратегий применения игровых методов: учитель А – умеренная частота («иногда»), учитель Б – высокая частота («часто»). Анализ по трём предметам (чтение, русский язык, окружающий мир), где отмечалось различие в педагогических стратегиях (всего школьников: $N = 29$ в классе учителя А и $N = 28$ в классе учителя Б), выявил устойчивый качественный тренд (табл. 1).



Таблица 1

Распределение рубежных оценок за 2-й триместр в двух 2-х классах (в %)

| Предмет | Оценка | Учитель А («иногда») | Учитель Б («часто») |
|----------------|--------|----------------------|---------------------|
| Чтение | «5» | 62,1% | 46,4% |
| | «4» | 34,5% | 53,6% |
| | «3» | 3,4% | 0,0% |
| Русский язык | «5» | 25,0% | 14,3% |
| | «4» | 46,4% | 71,4% |
| | «3» | 28,6% | 14,3% |
| Окружающий мир | «5» | 65,5% | 42,9% |
| | «4» | 31,0% | 57,1% |
| | «3» | 3,4% | 0,0% |

Статистическая проверка различий (точный критерий Фишера) не выявила значимых различий ($p\text{-value} > 0,05$). Однако по предмету «окружающий мир» значения приблизились к порогу значимости ($p\text{-value} = 0,0828$). При этом во всех трёх предметах обнаружен единый паттерн: в классе с умеренным использованием игровых методов доля отличников оказалась существенно выше, чем в классе с частым использованием игровых методов. В то же время класс учителя Б продемонстрировал эффект «сглаживания» успеваемости: преобладание оценок «4» (54–71%) при минимальном количестве или полном отсутствии троек.

6. Контрольное сравнение по математике. Важным методологическим контролем послужило сравнение распределений оценок по математике, где оба учителя использовали игровые методы с одинаковой частотой («часто»). Несмотря на контроль количественного параметра, различия между классами сохранились (табл. 2).

Таблица 2

Распределение итоговых оценок по математике за 2-й триместр (в %)

| Оценка | Учитель А («часто») | Учитель Б («часто») |
|--------|---------------------|---------------------|
| «5» | 34,5% | 14,3% |
| «4» | 44,8% | 71,4% |
| «3» | 20,7% | 14,3% |

Доля пятёрок по математике в классе учителя А (34,5%) также оказалась выше, чем у учителя Б (14,3%). Различие распределений приблизилось к порогу значимости ($p\text{-value} = 0.1095$).

Обсуждение результатов

Полученные данные позволяют считать выдвинутую гипотезу верной лишь в определённых границах. Связь между использованием игровых методов и качеством освоения материала подтверждается, но носит выраженный предметно обусловленный и нелинейный характер.

Значимая связь частоты использования игровых методов и субъективной оценки их эффективности по гуманитарным дисциплинам и окружающему миру объясняется их коммуникативно-нарративной природой, в которую игровые механики встраиваются органично. Отсутствие значимой связи по математике и английскому языку указывает на то, что на этих предметах субъективная оценка эффективности зависит не столько от частоты их использования, сколько от качества методической проработки, соответствия игровых форм дидактическим целям, индивидуальных особенностей учащихся и других факторов.



Выявленная нелинейная зависимость динамики успеваемости от частоты использования игр согласуется с теоретическими положениями о возрастной трансформации игровой деятельности. Умеренная частота во 2-м классе поддерживает познавательный интерес без когнитивной перегрузки, тогда как в 4-м классе, на этапе перехода к предпоздковому возрасту, требуется усложнение игровых механик (проектные форматы, исследовательские задачи, элементы геймификации), поскольку сюжетно-ролевые или соревновательные игры утрачивают мотивационный потенциал.

Корреляция эффективности с подвижными играми и играми «для отдыха» подтверждает важность двигательной активности и эмоциональной разгрузки для поддержания работоспособности младших школьников, что соответствует концепции О.С. Газмана и Н.Е. Харитоновой о положительном эмоциональном отклике как условии включения в учебную работу [2].

Обнаруженный при сравнении параллельных 2-х классов тренд на «сглаживание» структуры успеваемости при частом использовании игр (преобладание четвёрок при отсутствии троек) в противовес высокой доле отличников при умеренном применении позволяет выдвинуть важное предположение о механизмах влияния частоты игровых методов на структуру успеваемости. Высокая частота использования игр, по-видимому, работает как инструмент снижения ситуативной тревожности и поддержки слабых учащихся: это подтверждается практически полным отсутствием троек в классе учителя Б по чтению и окружающему миру. Однако тот же фактор, вероятно, нивелирует академический вызов, необходимый сильным ученикам для достижения максимальных результатов: доля пятёрок в классе с частым использованием игр оказалась на 18–25 процентных пунктов ниже. Данный результат согласуется с теоретическими положениями Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова о развивающем потенциале учебной задачи, ориентированной на освоение обобщенных способов действия [3; 11]. Из этого положения можно заключить: если игровая форма подменяет содержательную сторону учебной задачи, это ограничивает возможности учащихся для проявления глубины понимания. Умеренное использование игр, напротив, сохраняет баланс между эмоциональной поддержкой и академической строгостью, что создаёт условия для раскрытия как слабых, так и сильных учеников.

Важным методологическим контролем послужило сравнение распределений оценок по математике, где оба учителя использовали игры с одинаковой частотой («часто»). Несмотря на контроль количественного параметра, различия между классами сохранились: доля пятёрок у учителя А (34,5%) оказалась выше, чем у учителя Б (14,3%). Это свидетельствует о том, что на структуру успеваемости влияют не только частота использования игр, но и качественные аспекты педагогического процесса: исходный состав классов, стиль преподавания, методическая проработка игровых форм и другие факторы. Данный результат подчёркивает необходимость комплексного подхода к оценке эффективности игровых методов с учётом множества переменных.

Ограничения исследования: малый объём выборки ($N=23$), отсутствие рандомизации, оценка успеваемости на основе школьных журналов без стандартизированных диагностических инструментов. Сопоставление распределений оценок в двух 2-х классах не позволяет установить причинно-следственную связь из-за отсутствия данных об исходном уровне успеваемости учащихся в начале учебного года. Возможно, что наблюдаемые различия в структуре оценок частично обусловлены составом классов, а не только разной частотой использования игровых методов. Тем не менее, устойчивость обнаруженного паттерна по трём предметам и его согласованность с результатами анализа академической динамики позволяют рассматривать его как значимую тенденцию, требующую дальнейшей верификации в лонгитюдном дизайне с контролем исходных различий. Высокая экологическая валидность исследования в условиях реальной школы повышает практическую значимость полученных закономерностей.



Заключение

Проведённое исследование подтвердило, что использование игровых методов в начальной школе связано с качеством освоения учебного материала, однако эта связь носит предметно-обусловленный и нелинейный характер. Статистически значимая связь между частотой применения игр и оценкой их эффективности выявлена по чтению, окружающему миру и русскому языку, тогда как по математике и английскому языку она не подтверждается.

Ключевым выводом работы является обнаружение возрастного порога эффективности игровых методов: то, что служит надёжным ресурсом адаптации и поддержки мотивации во 2-м классе (умеренное, дозированное использование), утрачивает свой развивающий потенциал к 4-му классу без качественной перестройки в сторону проектных и проблемно-поисковых задач. Таким образом, практическая эффективность игр определяется не их формальным присутствием или высокой частотой, а методической выверенностью интеграции, соответствием дидактическим целям и учётом возрастных особенностей учащихся.

Сравнительный анализ структуры успеваемости в параллельных классах выявил тенденцию к «сглаживанию» результатов при частом использовании игровых методов и сохранению высокой доли отличников при умеренном применении, что подчёркивает необходимость методической выверенности интеграции игровых форм и учёта индивидуальных особенностей учащихся.

Вместе с тем, выявленные в ходе работы закономерности носят предварительный характер из-за ограничений эмпирической базы. Установление более точных, статистически устойчивых зависимостей между параметрами применения игровых методов (вид, частота, длительность) и объективными показателями предметных результатов требует проведения расширенного лонгитюдного исследования. Дальнейшая научная перспектива видится в увеличении репрезентативной выборки, контроле побочных переменных и применении стандартизированных диагностических инструментов, что позволит разработать валидные алгоритмы внедрения игровых методов с учётом возрастных особенностей и логики учебного предмета

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 4. – М.: Педагогика, 1984. – 432 с.
2. Газман О.С., Харитонов Н.Е. В школу – с игрой: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 96 с.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996. – 288 с.
4. Коробова О.В. Применение геймификации для повышения мотивации и усвоения таблицы умножения четвероклассниками // Управление образованием: теория и практика. – 2025. – Т. 15, № 2-2. – С. 54–66.
5. Сидоров А.В., Сидорова Н.Н. Использование игровых методов при обучении математике в начальной школе // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2023. – Vol. 2-1 (77). – С. 149–152.
6. Стадник С.С., Паладян К.А. Реализация подхода «Обучение через игру» в образовательном процессе в школе // Издательский дом «Среда». – 2024.
7. Узденова М. Применение учителем игровых методов на уроке математики // Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». – 2022.
8. Хлебникова К.Н. и др. Использование игровых методов в учебном процессе начальной школы // Молодой учёный. – 2023. – № 52 (499). – С. 190–192.
9. Цукерман Г.А. Игра и учение. Встреча двух ведущих деятельностей // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 3. – С. 45–55.
10. Шулешко Е.Е., Ершова А.П., Букатов В.М. Социо-игровые подходы к педагогике. – Красноярск, 1997. – 180 с.
11. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 360 с.
12. Ямпольская Е.Н. Применение игровых методов обучения на уроках математики // Научное сотрудничество «Интерактив плюс». – 2018.
13. Iljazi T. Teaching and learning mathematics supported by games // Education. – 2024. – Vol. 6, № 11–12. – P. 93–100

