

УДК 796.035

DOI 10.5930/1994-4683-2025-214-221

Направленность и содержательное наполнение занятий антигравити с детьми младшего школьного возраста в условиях фитнес-клуба

Марьин Игорь Сергеевич¹, кандидат педагогических наук

Загородникова Анастасия Юрьевна²

Машков Кирилл Юрьевич², кандидат педагогических наук

Налимова Марина Николаевна³

Шакиров Марат Ринатович⁴

¹*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва*

²*Московский педагогический государственный университет*

³*Самарский государственный экономический университет*

⁴*Московский государственный психолого-педагогический университет*

Аннотация

Цель исследования – разработать экспериментальную методику занятий антигравити с детьми младшего школьного возраста в условиях фитнес-клуба и апробировать ее в ходе специально-организованного эксперимента.

Методы и организация исследования. Использованы методы анализа и обобщения научно-методической и специальной литературы, педагогическое наблюдение, опросы, методы контрольных испытаний, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Разработанная методика апробирована на базе фитнес-клуба WorldClass, г. Москва.

Результаты исследования и выводы. Совокупность результатов педагогического эксперимента показала, что занятия антигравити для детей 5-7 лет являются эффективными, поскольку у испытуемых произошёл заметный прирост результатов в уровне физической подготовленности. Принимая во внимание результаты экспериментальной работы, можно сделать вывод о том, что занятия фитнесом для детей младшего школьного возраста являются эффективным средством поддержания и повышения физического состояния; поддержания и улучшения состояния здоровья; профилактики и коррекции нарушений осанки.

Ключевые слова: антигравити, фитнес-клуб, физкультурно-оздоровительные технологии, детский спорт.

The focus and substantive content of anti-gravity classes for young elementary school children in a fitness club setting

Maryin Igor Sergeevich¹, candidate of pedagogical sciences

Zagorodnikova Anastasia Yuryevna²

Mashkov Kirill Yuryevich², candidate of pedagogical sciences

Nalimova Marina Nikolaevna³

Shakirov Marat Rinatovich⁴

¹*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow*

²*Moscow State Pedagogical University*

³*Samara State University of Economics*

⁴*Moscow State University of Psychology and Education*

Abstract

The purpose of the study is to develop an experimental methodology for anti-gravity classes for young elementary school children in a fitness club setting and to test it during a specially organized experiment.

Research methods and organization. Methods of analysis and generalization of scientific, methodological, and specialized literature, pedagogical observation, surveys, testing methods, pedagogical experimentation, and mathematical statistics were utilized. The developed methodology has been tested at the WorldClass fitness club in Moscow.

Research results and conclusions. The aggregate results of the pedagogical experiment indicated that anti-gravity classes for children aged 5-7 are effective, as the subjects demonstrated a significant increase in their physical fitness levels. Taking into account the results of this experimental work, it can be concluded that fitness activities for young elementary school children are an effective means of maintaining and improving physical condition, preserving and enhancing health, as well as preventing and correcting posture disorders.

Keywords: anti-gravity, fitness club, physical education and health technologies, children's sports.

ВВЕДЕНИЕ. Исследования последних лет (Е.Ф. Бугаева [1], О.В. Крылова [2], А.С. Решетник [3], О.Н. Степанова [4]) свидетельствуют о снижении объема двигательной активности у подрастающего и взрослого населения. Вследствие возросшей умственной и психологической нагрузки, увеличения времени нахождения в «сидячем положении», у учащихся общеобразовательных школ наблюдается так называемый «двигательный голод» (гиподинамия), выражающийся в неудовлетворении минимальных потребностей организма в необходимом суточном объеме двигательных действий [5].

В этой связи, ключевая роль в решении вопроса оптимизации двигательной активности отводится улучшению качества жизни. Современные реалии таковы, что занятия спортом не являются основополагающим и системообразующим фактором двигательного режима. На данный момент ключевая позиция в обеспечении необходимого объема движений отводится системе образования (общего и дополнительного) [1]. При этом необходимо отметить, что в мировом оздоровительном движении предлагается широкий спектр направлений в физкультурно-оздоровительном движении, одним из которых является фитнес-индустрия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – разработать и научно обосновать экспериментальную методику проведения занятий антигравити с детьми младшего школьного возраста в условиях фитнес-клуба, а также осуществить ее практическую апробацию в рамках специально организованного педагогического эксперимента.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В рамках данного исследования применялись различные научные методы, включая анализ и обобщение научно-методической и специализированной литературы, педагогическое наблюдение за детьми младшего школьного возраста, анкетирование и интервьюирование, методы контрольных испытаний физической подготовленности, педагогический эксперимент, а также методы математической статистики.

Педагогическое наблюдение и тестовые испытания проводились на базе фитнес-клуба «World Class». Участниками эксперимента стали дети младшего школьного возраста (7–10 лет), предварительно прошедшие медицинское обследование и получившие официальный допуск к нагрузкам от врача. Общая продолжительность экспериментального исследования составила четырнадцать месяцев (с сентября 2023 года по декабрь 2024 года).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На диагностическом этапе исследования, целью которого являлось выявление проблемных зон у детей младшего школьного возраста, нами было проведено комплексное исследование, включавшее анкетирование родителей и анализ суточной двигательной активности учащихся. В результате данного этапа установлено следующее:

Во-первых, анализ данных, полученных в ходе опроса 16 родителей, позволил выявить их основные ожидания от занятий, направленных на физическое развитие детей. Результаты распределились следующим образом: наиболее частым ожиданием оказалось повышение уровня ежедневной двигательной активности (100,0 %); формирование и укрепление мышечного корсета указали 93,8 % респондентов; воспитание устойчивой приверженности к физически активному и здоровому образу жизни – 87,5 %; оптимизация состава тела – также 87,5 %; коррекция

выявленных отклонений в функциональном состоянии опорно-двигательного аппарата – 75,0 %; улучшение общей физической и функциональной подготовленности – 62,5 %; укрепление здоровья и закаливание организма – 56,3 %; а также улучшение психоэмоционального состояния детей, включая снижение воздействия различных негативных факторов, – 50,0 %. Данный спектр ожиданий указывает на высокую заинтересованность родителей в комплексном подходе к занятиям, который не только решает текущие проблемы, но и формирует устойчивые привычки к здоровому образу жизни.

Во-вторых, анализ реальных показателей суточной двигательной активности детей младшего школьного возраста выявил существенное отклонение от рекомендованных норм. Среднее количество шагов в сутки составило $9175,8 \pm 2649,7$, что составляет лишь 36,5 % от рекомендованной суточной нормы двигательной активности для учащихся начальных классов, равной 15–20 тысячам шагов. При этом распределение двигательной активности в течение дня оказалось крайне неравномерным: в период повседневной деятельности, включающей учебные занятия, посещение секций и выполнение домашних заданий, среднее количество шагов составило $3372,2 \pm 1216,1$ шага, что несопоставимо с установленными требованиями. Напротив, на периоды свободной активности детей, такие как перемены в школе, дорога до и из учебного учреждения или свободное время, приходилось $5803,6 \pm 1433,6$ шага. Данные показатели свидетельствуют о дефиците двигательной активности, связанном с продолжительным пребыванием в статическом положении (например, за партой или при выполнении домашних заданий).

Сравнительный анализ ожиданий родителей и выявленных фактов снижения суточной двигательной активности детей позволил установить непосредственную связь между этими данными. Родители справедливо высказывают обеспокоенность низким уровнем физической активности, что, в свою очередь, подтверждается объективными данными о реальном состоянии двигательной активности младших школьников. Полученные данные подтверждают необходимость разработки специализированной методики занятий, направленной на удовлетворение ожиданий родителей и повышение объема двигательной активности посредством занятий, отвечающих возрастным и физиологическим особенностям детей.

На основании полученных данных нами были определены ключевые задачи, которые будут решаться в рамках занятий антигравити: нормализация массы тела, улучшение психоэмоционального состояния, повышение уровня физического развития и функциональной готовности организма.

Опираясь на результаты теоретических и эмпирических исследований, нами была разработана программа антигравити-занятий для детей младшего школьного возраста, которая основана на комплексном подходе, учитывающем принципы физического воспитания: сознательности и активности; доступности; индивидуализации с учетом возраста, состояния здоровья и уровня физической подготовки; систематичности и непрерывности проведения занятий; интеграции упражнений с рациональным чередованием нагрузки и отдыха, а также поступательного увеличения двигательной активности и адаптации ребенка.

Данная программа предполагает, что:

1) Занятия построены как единый тренировочный цикл с последовательным подбором средств, методов и этапов, ориентированных на возрастные и индивидуальные особенности детей. Рекомендуемая частота занятий – от двух до трех раз в неделю, длительностью 45–60 минут.

2) Параметры нагрузки и отдыха фиксировались с учетом реакции организма занимающегося на физическую нагрузку. Оперативными критериями контроля являются частота сердечных сокращений, частота дыхания и субъективные ощущения ребенка.

3) Процесс занятий антигравити протекал в два этапа (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристика этапов

Этапы	Задачи этапа	Особенности этапа
Втягивающий этап	<ul style="list-style-type: none">- адаптация организма к будущим физическим нагрузкам и структуре физкультурно-оздоровительных тренировок;- освоение и отработка двигательных навыков и упражнений из направления антигравити;- укрепление психоэмоционального состояния и формирование устойчивой мотивации к тренировкам	<ul style="list-style-type: none">- упражнения выполняются в облегченной форме, с минимальной амплитудой и низкой интенсивностью;- акцент на безопасность и комфорт детей;- постепенное увеличение нагрузки от занятия к занятию;- использование игровых элементов для поддержания интереса.
Тренировочный этап	<ul style="list-style-type: none">- формирование и укрепление физических качеств;- улучшение двигательных умений и освоение упражнений в рамках направления антигравити;- увеличение уровня физической нагрузки и достижение поставленных целей;- профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата.	<ul style="list-style-type: none">- увеличение сложности и интенсивности упражнений;- ведение динамических элементов (перевороты, балансы);- акцент на правильность выполнения асан;- использование творческих заданий для развития воображения

4) Каждый из этапов имел свою структуру, содержание и направленность, определяемые спецификой поставленных задач и особенностями детей младшего школьного возраста. Рассмотрим структурное наполнение каждого из этапов занятия.

На втягивающем этапе занятия предполагалось следующее содержание структурных частей:

- подготовительная часть включала выполнение общеразвивающих упражнений, задача которых заключалась в подготовке организма детей к предстоящей физической активности. Упражнения проводились в положении «стоя» или на полу, выполнялись без использования специального оборудования и в спокойном темпе. Особое внимание уделялось плавности и мягкости движений, что способствовало активизации основных мышечных групп и исключало возможность перетренированности;

- основная часть была направлена на освоение и закрепление двигательных умений и навыков с применением комплекса упражнений, характерных для направления антигравити. В данную часть входили базовые асаны для верхних и нижних конечностей, упражнения для стабилизации и укрепления позвоночника, а также

перевёрнутые асаны с элементами поддержания равновесия. Кроме того, были включены игровые упражнения для повышения интереса к занятию и дыхательные техники, которые выполнялись в различных стартовых положениях. Данные упражнения способствовали развитию координации движений, улучшению подвижности суставов и формированию устойчивых двигательных стереотипов;

- заключительная часть была направлена на регуляцию психоэмоционального состояния, снятие утомления и восстановление общей активности. На данном этапе использовались расслабляющие и дыхательные упражнения на гамаках, а также лёгкая растяжка на полу. Это способствовало снижению мышечного напряжения и улучшению общего самочувствия детей.

На тренировочном этапе занятия характеризовались постепенным ростом сложности упражнений и использованием более интенсивной физической нагрузки:

- подготовительная часть включала разминку на полу, содержащую элементы растяжки, а также выполнение базовых упражнений в гамаке, таких как раскачивания и лёгкие перевороты. Эти упражнения имели подготовительный характер и были направлены на мобилизацию организма детей перед основной частью занятия;

- основная часть тренировочного этапа была направлена на освоение более сложных движений и асан из арсенала антигравити. На данном этапе выполнялись асаны на верхние и нижние конечности, упражнения для укрепления и стабилизации позвоночника, перевёрнутые асаны с акцентом на поддержание равновесия. Также использовались динамические упражнения, включающие перевороты, раскачивания с изменением направления, и игровые элементы с применением гамаков. Эти упражнения обеспечивали повышение функциональных возможностей организма, развитие силовых и координационных качеств, а также улучшение пространственной ориентации;

- заключительная часть тренировочного этапа включала релаксационные упражнения с использованием визуализации, выполняемые в гамаках, а также дыхательные техники, направленные на восстановление дыхательного ритма и снижение психоэмоционального напряжения. Подобные упражнения, в сочетании с мягкой амплитудной работой, способствовали гармонизации эмоционального состояния детей, восстановлению энергии и профилактике переутомления.

5) В процессе реализации программы антигравити применялись следующие средства и методики, направленные на формирование двигательных навыков, улучшение осанки и общее укрепление организма младших школьников:

- асаны для верхних и нижних конечностей, направленные на повышение гибкости, развитие силы и координации движений. Эти упражнения обеспечивали укрепление мышечного аппарата конечностей и способствовали улучшению подвижности суставов;

- упражнения на стабилизацию и укрепление позвоночника. Данный комплекс ориентировался на профилактику нарушений осанки, усиление глубоких мышц спины и активацию мышечного корсета, что имеет особенное значение для детей младшего школьного возраста в силу их активного роста и формирования опорно-двигательного аппарата;

- перевёрнутые асаны с элементами поддержания равновесия, выполняемые в удобных положениях с помощью гамаков, способствовали укреплению вестибулярного аппарата, улучшению кровоснабжения головного мозга и развитию способности к концентрации. Эти упражнения также направлены на снижение напряжения в нижних конечностях и стимулирование работы сердечно-сосудистой системы;

- шавасана (поза полного расслабления), выполняемая в завершении занятия, играла ключевую роль в релаксации мышечной системы, психоэмоциональной разгрузке и восстановлении после физических нагрузок. Кроме того, регулярное включение этого этапа в занятия обеспечивало снижение уровня тревожности и формирование навыков осознанного мышечного расслабления;

- игровые упражнения и задания на профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата и улучшение общей физической подготовки, что способствовало повышению интереса участников к занятиям, формированию устойчивого мотивационного компонента и гармонизации физической активности.

б) Начало занятий осуществлялось только после обязательного осмотра врачом, который оценивал возможности ребенка к выполнению физической нагрузки на уровне фитнес-программ.

В таблице 2 представлен фрагмент годового цикла построения занятий антигравити для детей младшего школьного возраста в условиях фитнес-клуба.

В результате проведённого четырнадцатимесячного педагогического эксперимента, направленного на исследование эффективности фитнес-тренировок антигравити у детей 5–7 лет, были зафиксированы статистически значимые изменения уровня физической подготовленности испытуемых. Анализ полученных данных продемонстрировал существенный прирост основных характеристик физических качеств как у мальчиков, так и у девочек, что позволяет говорить о высокой результативности проведённых занятий и их влиянии на развитие физических возможностей в данном возрасте.

У мальчиков были зарегистрированы статистически значимые улучшения результатов во всех тестах физической подготовленности при уровне значимости $P < 0,01$. Наибольшие изменения наблюдались при выполнении силовых упражнений, таких как сгибания и разгибания рук в упоре лёжа на полу (абсолютный прирост – $\Delta_{абс} = 15,3$ раза, относительное улучшение составило $\Delta_{отн} = 69,1$ %). Существенно улучшились и результаты подтягиваний на низкой перекладине ($\Delta_{абс} = 9,9$ раза; $\Delta_{отн} = 66,1$ %), что свидетельствует о выраженном приросте мышечной силы верхнего плечевого пояса. Гибкость, измерявшаяся в тесте наклона вперёд из положения стоя на гимнастической скамье, также демонстрировала значительные изменения ($\Delta_{абс} = 2,0$ см; $\Delta_{отн} = 55,6$ %). Скоростно-силовые качества, такие как результаты в прыжке в длину с места, увеличились на $\Delta_{абс} = 27,6$ см ($\Delta_{отн} = 24,3$ %), а скорость и ловкость, проявившиеся в тесте челночного бега (3×10 м), улучшились на $\Delta_{абс} = 3,7$ с ($\Delta_{отн} = 28,2$ %). Кроме того, в тесте на силовую выносливость, измеряемом числом подниманий туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту, был зафиксирован прирост в $\Delta_{абс} = 5,0$ раза ($\Delta_{отн} = 23,8$ %).

Таблица 2 – Годичный цикл построения занятий антигравити для детей младшего школьного возраста в условиях фитнес-клуба (фрагмент)

Этап	1 этап												2 этап															
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март			
Месяц	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Количество занятий	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3
Подвижные игры	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Элементы, входящих в программы занятий антигравити	T	P	P	P	P	P	P	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Упражнения, направленные на увеличение подвижности позвоночника и суставов, укрепления мышц, профилактика нарушений ОЦА и т.д.	T	P	P	P	P	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+
Упражнения, направленные на профилактику респираторных заболеваний	T	P	P	P	P	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+
Релаксационные упражнения	T	P	P	P	P	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+
Упражнения, направленные на повышение физической подготовки	T	P	P	P	P	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+
Общеподготовительные упражнения	T	P	P	P	P	P	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+	+	+	+	+	T	+	+	+

Примечание: «T» – тестирование, «P» – разучивание новых упражнений, «+» – освоение упражнений на учебном занятии

У девочек наиболее выраженные статистически значимые изменения ($P < 0,01$) были зафиксированы в результатах сгибания и разгибания рук в упоре лёжа на полу (Дабс = 9,4 раза; Дотн = 71,2 %), что демонстрирует серьёзное развитие силы верхних конечностей. Результаты подтягиваний на низкой перекладине также существенно улучшились (Дабс = 6,6 раза; Дотн = 58,4 %). Тест на гибкость, выраженный в наклоне вперёд, показал изменения, сопоставимые с аналогичными показателями у мальчиков (Дабс = 2,0 см; Дотн = 55,6 %). Скоростно-силовые качества, такие как прыжок в длину с места, продемонстрировали улучшения на уровне Дабс = 28,2 см (Дотн = 27,5 %). Однако прирост в результатах челночного бега (3 × 10 м) и поднимания туловища из положения лёжа на спине за одну минуту у девочек хоть и отмечался, но статистически значимым не был ($P > 0,05$). Так, улучшения в челночном беге составили Дабс = 0,4 с (Дотн = 3,8 %), а в тесте на силовую выносливость – Дабс = 4,4 раза (Дотн = 20,6 %).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, экспериментальная программа занятий антигравити для детей младшего школьного возраста способствовала значительному

росту силовых показателей, а также развитию других физических качеств у детей обоих полов. Полученные данные свидетельствуют о потенциале внедрения таких методик в практику физического воспитания и других возрастных групп, учитывая их эффективность и влияние на формирование базовых физических качеств.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бугаева Е. Ф., Марьин И. С. Двигательная активность и состояние здоровья администраторов вуза как ориентиры для проектирования двигательного режима сотрудников // Проблемы и перспективы развития спортивного образования, науки и практики : материалы VII очно-заочной научной конференции молодых ученых. Москва, 2023. С. 39–46. EDN: JDERJA.
2. Крылова О. В., Бокарева Н. А., Пивоваров Ю. П. Влияние двигательной активности на физическое развитие детей и подростков до и во время пандемии COVID-19. DOI 10.31550/1727-2378-2022-21-3-72-75 // Доктор.ру. 2022. Т. 21, № 3. С. 72–75. EDN: HXQEKR.
3. Решетник А. С., Мамыкина А. Ю. Формирование двигательной активности у детей и подростков. DOI 10.5281/zenodo.4444686 // Инновационные научные исследования. 2020. № 11–1 (1). С. 90–96. EDN: UNXXUR.
4. Степанова О. Н., Асадова С. З. Двигательная активность и нервно-эмоциональная напряженность сотрудников предприятий розничной торговли как ориентиры для проектирования программ корпоративной физкультурно-спортивной работы. DOI 10.56464/2713-0487_2023_1_37 // Наука. Управление. Образование. РФ. 2023. № 1 (9). С. 37–47. EDN: ORQLHL.
5. Лещенко А. В. Вовлеченность населения города Москвы в занятия физической культуры и спортом // Вестник науки и образования. 2021. № 9–1 (112). С. 71–73. EDN: VOFANU.

REFERENCES

1. Bugaeva E. F., Maryin I. S. (2023), "Physical activity and health status of university administrators as guidelines for designing the physical regime of employees", *Problems and prospects for the development of sports education, science and practice*, VII full-time and part-time scientific conference of young scientists, pp. 39–46.
2. Krylova O. V., Bokareva N. A., Pivovarov Yu. P. (2022) "The influence of physical activity on the physical development of children and adolescents before and during the COVID-19 pandemic", *Doctor.ru*, Vol. 21, No. 3, pp. 72–75.
3. Reshetnik A. S., Mamykina A. Yu. (2020) "Formation of physical activity in children and adolescents", *Innovative scientific research*, No. 11–1 (1), pp. 90–96.
4. Stepanova O. N., Asadova S. Z. (2023) "Physical activity and neuro-emotional tension of employees of retail enterprises as guidelines for designing corporate physical education and sports work programs", *Science. Management. Education. RF*, No. 1 (9), pp. 37–47.
5. Leshchenko A. V. (2021) "Involvement of the population of the city of Moscow in physical education and sports", *Bulletin of Science and Education*, No. 9–1 (112), pp. 71–73.

Информация об авторах:

Марьин И. С., доцент кафедры физической культуры и спорта, ORCID: 0000-0002-4945-9280, SPIN-код 8570-7695.

Загородникова А. Ю., старший преподаватель кафедры спортивных дисциплин и методики их преподавания, ORCID: 0000-0003-3169-5864, SPIN-код 5976-0902.

Машков К. Ю., доцент кафедры физического воспитания и спорта, ORCID: 0009-0002-2832-2792, SPIN-код 4525-5632.

Налимова М. Н., старший преподаватель кафедры физического воспитания, ORCID: 0009-0002-9626-7596, SPIN-код 5792-2821.

Шакиров М.Р., преподаватель кафедры физической культуры и ОБЖ, ORCID: 0009-0002-0918-1517, SPIN-код 1918-9390.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 03.03.2025.

Принята к публикации 15.05.2025.