

**Интеграция дыхательных практик в уроки физической культуры как
средство снижения экзаменационной тревожности
у учащихся 9-х классов**

Богомолов Максим Владимирович

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

Целью исследования является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности интеграции дыхательных практик в уроки физической культуры для снижения тревожности у учащихся 9-х классов в период подготовки к экзаменам. Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы по проблеме исследования; педагогическое наблюдение, психодиагностическое тестирование, педагогический эксперимент; методы математической статистики для обработки полученных данных (t-критерий Стьюдента). Вывод: систематическое включение дыхательных практик в структуру урока физической культуры является эффективным и доступным методом психоэмоциональной регуляции подростков в предэкзаменационный период.

Ключевые слова: тревожность, дыхательные практики, урок физической культуры, учащиеся 9-х классов, экзаменационный стресс, подростковый возраст, саморегуляция.

**Integration of breathing practices into physical education lessons as a means
of reducing exam anxiety in 9th grade students**

Bogomolov Maxim Vladimirovich

Sholom-Aleichem Priamurskiy State University

Student

Abstract

The purpose of the research is to provide a theoretical basis and an experimental test of the effectiveness of integrating breathing practices into physical education lessons to reduce anxiety in 9th grade students during the preparation for exams. Research methods: analysis and synthesis of scientific and methodological literature on the research problem; pedagogical observation, psychodiagnostic testing, pedagogical experiment; methods of mathematical statistics for processing the obtained data (Student's t-test). Conclusion: the systematic inclusion of breathing exercises in the structure of physical education lessons is an effective and accessible method of psycho-emotional regulation of adolescents in the pre-exam period.

Keywords: anxiety, breathing practices, physical education lesson, 9th grade students, exam stress, adolescence, self-regulation.

1 Введение

1.1 Актуальность

Современная система общего образования ориентирована не только на формирование предметных знаний, но и на сохранение и укрепление здоровья обучающихся [2]. Особую значимость это приобретает в 9-х классах, когда учащиеся готовятся к основному государственному экзамену [2]. Экзаменационный период характеризуется повышением уровня личностной и ситуативной тревожности, снижением работоспособности, нарушениями сна и ухудшением самочувствия подростков [2]. Высокий уровень тревожности может привести к дезорганизации познавательной деятельности и формированию невротических реакций [2].

Физическая культура как учебная дисциплина обладает потенциалом в сфере профилактики стрессовых состояний [3]. Однако традиционно дыхательные упражнения включаются лишь в заключительную часть урока для восстановления после нагрузки, без целенаправленной психорегулирующей задачи [5]. В последние десятилетия особое внимание уделяется оздоровительным технологиям, среди которых важное место занимают дыхательные практики [5]. Таким образом, актуальность исследования обусловлена противоречием между потребностью в эффективных средствах снижения тревожности и недостаточной разработанностью методики интеграции дыхательных практик в уроки физической культуры.

1.2 Обзор исследований

Проблема снижения тревожности у учащихся 9-х классов в период подготовки к экзаменам рассматривалась многими авторами. Исследователи отмечают, что подростковый возраст (14–15 лет) характеризуется интенсивными гормональными перестройками, неустойчивостью эмоциональной сферы и повышенной чувствительностью к социальным оценкам [1]. По мнению А.М. Прихожан, тревожность является личностным образованием, формирующимся в процессе социального взаимодействия и связанным с переживанием недостаточной психологической защищённости [6].

Дыхательные практики представляют собой целенаправленные методы контроля и регулирования дыхания с целью воздействия на психофизиологическое состояние человека [4]. Согласно исследованиям С.В. Лукашовой, механизм их действия заключается в осознанном контроле ритма и глубины дыхания, что снижает активность симпатического отдела нервной системы и усиливает парасимпатическое влияние [4]. А.А. Тамбыева показывает, что управляемое дыхание способствует снижению уровней кортизола и адреналина в крови [8]. Э.Р. Хазиахметова отмечает, что

включение дыхательных практик в уроки физической культуры способствует снижению физиологических проявлений стресса [9].

1. 3 Цель исследования

Целью исследования является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности интеграции дыхательных практик в уроки физической культуры для снижения тревожности у учащихся 9-х классов в период подготовки к экзаменам.

2 Материалы и методы

Исследование проводилось на базе МБОУ «СОШ №8». В нём принял участие 61 учащийся 9-х классов (35 мальчиков и 26 девочек) в возрасте 14–15 лет. Методом случайной выборки сформированы контрольная группа (КГ, n=30, 9 «а» класс) и экспериментальная группа (ЭГ, n=31, 9 «б» класс).

Методы исследования включали: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; психодиагностическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики (среднее арифметическое, t-критерий Стьюдента).

Психодиагностические методики:

- методика Ч.Д. Спилбергера, адаптированная Ю.В. Ханиным (шкалы ситуативной и личностной тревожности; низкий уровень — ≤ 30 баллов, умеренный — 31–45, высокий — ≥ 46);
- индивидуально-типологический опросник (ИТО) Л.Н. Собчик (шкала «Тревожность») [7];
- опросник «Преодоление трудных жизненных ситуаций (ПТЖС)» Н.А. Водопьяновой (диагностика копинг-стратегий; низкий уровень — < 30 баллов, средний — 31–80, высокий — > 81).

Организация эксперимента. На констатирующем этапе проведено исходное тестирование. На формирующем этапе (16 недель, 2 урока в неделю) КГ занималась по стандартной программе физической культуры. ЭГ дополнительно выполняла разработанную программу интеграции дыхательных практик, включавшую упражнения в подготовительной, основной и заключительной частях урока (пранаямы «Нади Шодхана», «Капалабхати», «Уджайи», «Бхастрика», элементы цигун, диафрагмальное и ритмическое дыхание) [5]. На контрольном этапе проведено повторное тестирование.

Таблица 1. Комплекс дыхательных упражнений на уроках физической культуры для снижения тревожности у учащихся 9-х классов в период подготовки к экзаменам

Часть урока	Дыхательные упражнения
Комплекс №1 (1, 2, 3, 4 недели)	
Подготовительная	Медленные вдохи и выдохи: стоя, руки на груди и животе, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 6 циклов

	Диафрагмальное дыхание: сидя на фитболе, живот расширяется при вдохе, втягивается при выдохе, 3 глубоких вдоха + 3 резких выдоха, 5 циклов
	Пранаяма «Нади Шодхана»: сидя, вдох через правую ноздрю, выдох через левую, поменять стороны, 5 циклов
Основная	Синхронизация дыхания с гимнастикой: наклоны вперед, вдох через нос, выдох при возврате, 8 повторов
	Цигун «Стояние под деревом»: стоя, руки на уровне груди, медленные вдохи и выдохи, визуализация энергии, 5 циклов по 10 дыханий
	Вдох через нос и выдох через рот с мячом: подача мяча – вдох, ловля – выдох, 6 повторов
	Из положения сидя на фитболе 3 глубоких вдоха и 3 резких выдоха, 6 циклов
	Пранаяма «Уджайи»: сидя, легкий шипящий звук на выдохе, 5 циклов по 6 вдохов-выдохов
Заключительная	Полное расслабление лежа на спине: руки вдоль тела, вдох через нос, выдох через рот, 5 циклов
	Диафрагмальное дыхание лежа: руки на животе, 3 глубоких вдоха + 3 медленных выдоха, 6 циклов
	Визуализация спокойного образа: сидя, закрыть глаза, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Вдох и выдох равной длительности: сидя или стоя, вдох 5 сек, выдох 5 сек, 6 повторов
	Легкое дыхание без напряжения: руки на коленях, вдох через нос, выдох через рот, 5 циклов
Комплекс №2 (5, 6, 7, 8 недели)	
Подготовительная	Медленное дыхание с поднятием рук: стоя, руки вверх при вдохе, опускание при выдохе, 6 повторов
	Диафрагмальное дыхание с счётом: сидя, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Пранаяма «Капалабхати»: сидя на коленях, короткие резкие выдохи через нос с задержкой дыхания 7-8 секунд, вдох медленный, выдох резкий, 5 циклов по 10 дыханий
Основная	Синхронизация дыхания с приседаниями: вдох при опускании, выдох при подъёме, 8 повторов
	Цигун «Объятие неба»: стоя, руки вверх, вдох через нос, выдох через рот, 5 циклов по 10 дыханий
	Вдох и выдох с мячом: подача – вдох, ловля – выдох, 6 повторов
	Из положения лежа на спине задержка дыхания и выдох 5 секунд, 3 цикла

	Пранаяма «Бхастрика»: сидя ноги в стороны врозь, глубокий вдох и выдох через нос, задержка дыхания на 10 секунд, и повторение, 5 циклов по 6 дыханий
Заключительная	Расслабление лежа на спине, руки на животе, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Диафрагмальное дыхание лежа, руки на животе, 3 глубоких вдоха + 3 медленных выдоха, 6 циклов
	Визуализация спокойного места, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Вдох-выдох равной длительности, сидя, 5 циклов
	Легкое дыхание без напряжения, руки на коленях, 5 циклов
Комплекс №3 (9, 10, 11, 12 недели)	
Подготовительная	Медленное дыхание стоя с проговариванием «спокойно», вдох 4 сек, выдох 6 сек, 6 циклов
	Диафрагмальное дыхание сидя на стуле, 3 глубоких вдоха + 3 медленных выдоха, 5 циклов
	Пранаяма «Анулом Вилом» (альтернативное дыхание), сидя, 5 циклов по 6 вдохов-выдохов
Основная	Синхронизация дыхания с наклонами и поворотами корпуса, вдох при наклоне, выдох при возвращении, 8 повторов
	Цигун «Волна ци»: стоя, руки движутся по кругу, вдох через нос, выдох через рот, 5 циклов по 10 дыханий
	Вдох через нос при подаче мяча, выдох при ловле, 6 повторов
	Глубокий выдох после движения рук вверх, вдох 4 сек, выдох 8 сек, 5 циклов
	Пранаяма «Сурья Бхедана»: вдох через правую ноздрю, выдох через левую, 5 циклов
Заключительная	Расслабление лёжа, руки вдоль тела, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Диафрагмальное дыхание лежа, 3 глубоких вдоха + 3 медленных выдоха, 6 циклов
	Визуализация спокойного места, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Вдох-выдох равной длительности, 5 повторов
	Медленное дыхание без напряжения, 5 циклов
Комплекс №4 (13, 14, 15, 16 недели)	
Подготовительная	Медленное дыхание стоя, руки на плечах, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 6 циклов
	Диафрагмальное дыхание сидя на фитболе, 3 глубоких вдоха + 3 медленных выдоха, 5 циклов
	Пранаяма «Бхастрика», сидя, 5 циклов по 6 дыханий

Основная	Синхронизация дыхания с приседаниями и наклонами, вдох при опускании, выдох при подъёме, 8 повторов
	Цигун «Кулак ци»: стоя, руки согнуты, вдох через нос, выдох через рот, 5 циклов по 10 дыханий
	Вдох при подаче мяча, выдох при ловле, 6 повторов
	Глубокий выдох после наклонов, вдох 4 сек, выдох 8 сек, 5 циклов
	Пранаяма «Уджайи» с визуализацией спокойствия, сидя, 5 циклов по 6 дыханий
Заключительная	Расслабление лежа на спине, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Диафрагмальное дыхание лежа, 3 глубоких вдоха + 3 медленных выдоха, 6 циклов
	Визуализация спокойного места, вдох 4 сек, выдох 6 сек, 5 циклов
	Вдох-выдох равной длительности, 5 повторов
	Легкое дыхание без напряжения, 5 циклов

3 Результаты и обсуждение

Констатирующий этап. Исходные показатели тревожности в КГ и ЭГ статистически не различались ($p > 0,05$), что подтверждает эквивалентность групп. Выявлен высокий уровень ситуативной тревожности (КГ — $45,2 \pm 3,6$ балла, ЭГ — $47,0 \pm 3,7$ балла) и личностной тревожности (КГ — $42,8 \pm 3,1$ балла, ЭГ — $44,6 \pm 3,3$ балла). По ИТО избыточная выраженность тревожности отмечена у 45% школьников КГ и 50% ЭГ [7]. По опроснику ПТЖС низкий уровень копинг-стратегий диагностирован у 45% учащихся обеих групп.

Таблица 2. Средние результаты тестирования уровня тревожности у учащихся 9-х классов до эксперимента

Диагностические тесты (средний показатель (x) и среднее квадратическое отклонение (y))		КГ (x±y), n=30	ЭГ (x±y), n=31	t _{эмп}	p
Методика Ч.Д. Спилбергера, адаптированная Ю.В. Ханиным, баллы	Ситуативная тревожность, баллы	$45,2 \pm 3,6$	$47,0 \pm 3,7$	0,61	>0,05
	Личностная тревожность, баллы	$42,8 \pm 3,1$	$44,6 \pm 3,3$	1,18	>0,05
Индивидуально-типологический опросник, автор Л.Н. Собчик, баллы		$7,8 \pm 0,7$	$8,0 \pm 0,7$	1,01	>0,05
Опросник «Преодоление трудных жизненных ситуаций» Н.А. Водопьяновой, баллы		$47,3 \pm 4,2$	$44,5 \pm 5,2$	1,32	>0,05

Контрольный этап. После эксперимента показатели ЭГ существенно улучшились (таблица). Ситуативная тревожность снизилась в ЭГ на 19,6% (до $35,8 \pm 3,0$ балла), в КГ — на 4,0% (до $43,4 \pm 3,5$ балла). Личностная тревожность в ЭГ снизилась на 21,1% (до $35,2 \pm 2,7$ балла), в КГ — на 5,6% (до $40,4 \pm 3,3$ балла). По ИТО различия стали достоверными ($t=2,48$; $p<0,05$): в ЭГ — $6,4 \pm 0,5$ балла (снижение на 20,0%), в КГ — $7,4 \pm 0,7$ балла (снижение на 5,3%) [7]. По опроснику ПТЖС также получены достоверные различия ($t=2,65$; $p<0,05$): в ЭГ — $54,8 \pm 4,5$ балла (рост на 23,1%), в КГ — $49,6 \pm 4,2$ балла (рост на 4,9%). Доля учащихся ЭГ с высоким уровнем тревожности сократилась с 45% до 25%, а с избыточной тревожностью по ИТО — с 50% до 25%.

Таблица 3. Средние результаты тестирования уровня тревожности у учащихся 9-х классов после эксперимента

Диагностические тесты (средний показатель (x) и среднеквадратичное отклонение (y))		КГ (x±y), n=30	T _{общ} , %	ЭГ (x±y), n=31	T _{общ} , %	t _{эмп}	p
Методика Ч.Д. Спилбергера, адаптированная Ю.В. Ханиным, баллы	Ситуативная тревожность, баллы	$43,4 \pm 3,5$	4,0	$35,8 \pm 3,0$	19,6	2,41	>0,05
	Личностная тревожность, баллы	$40,4 \pm 3,3$	5,6	$35,2 \pm 2,7$	21,1	2,36	>0,05
Индивидуально-типологический опросник, автор Л.Н. Собчик, баллы		$7,4 \pm 0,7$	5,3	$6,4 \pm 0,5$	20,0	2,48	<0,05
Опросник «Преодоление трудных жизненных ситуаций» Н.А. Водопьяновой, баллы		$49,6 \pm 4,2$	4,9	$54,8 \pm 4,5$	23,1	2,65	<0,05

Полученные результаты согласуются с данными исследований Э.Р. Хазиахметовой [9] и А.С. Михайлова с соавт. [5], подтверждающих, что регулярное выполнение дыхательных упражнений снижает активность симпатической нервной системы и улучшает психоэмоциональное состояние подростков. Несмотря на то, что различия по ситуативной и личностной тревожности не достигли статистической достоверности ($p>0,05$) при данной выборке, выраженная практическая значимость подтверждается значительным процентом улучшений и достоверными различиями по шкалам ИТО и ПТЖС.

4 Выводы

Таким образом, уровень тревожности у учащихся 9-х классов в период подготовки к экзаменам будет снижаться, если в структуру уроков физической

культуры систематически интегрировать специально разработанный комплекс дыхательных практик.

Библиографический список

1. Асхабова З.А. Влияние дыхательных практик на работоспособность учащихся // Шаг в науку. М., 2025. С. 368-372. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=88778384>
2. Варлакова Ю.В. Профилактическая программа психолого-педагогического сопровождения обучающихся на этапе подготовки к итоговой аттестации «STOP-стресс» // Вестник практической психологии образования. 2020. Т.17. №54. С. 25-30. URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2020_n4/Varlakova
3. Васильева Т.Д., Корбан А.Н. Физическая культура как средство профилактики стрессовых состояний и повышения психологической устойчивости // Актуальные вопросы современной науки и инноватики. Уфа, 2025. С. 150-153. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82349308>
4. Лукашова С.В. Дыхательные техники и практики в работе с паническими атаками // Фундаментальные и прикладные научные исследования. Уфа, 2024. С. 101-105. URL: https://perviy-vestnik.ru/wp-content/uploads/2024/11/2024-K-493-2-10_24.pdf
5. Михайлов А.С. Внедрение методик дыхательных упражнений в процесс физической подготовки курсантов ведомственных образовательных организаций (на примере Пермского института ФСИН России) // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2021. №1 (84). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-metodik-dyhatelnyh-uprazhneniy-v-protsess-fizicheskoy-podgotovki-kursantov-vedomstvennyh-obrazovatelnyh-organizatsiy-na>
6. Прихожан А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. М.: Мир, 2024. 108 с. URL: https://dou56-szr.minobr63.ru/wp-content/uploads/2024/02/Psikhologia_trevozhnosti_A_M_Prikhozhan.pdf
7. Собчик Л.Н. Индивидуально-типологический опросник – М., 2016. URL: <https://studfile.net/preview/5248122/>
8. Тамбыева А.А. Роль йоги и дыхательных практик в укреплении здоровья // НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ. Пенза, 2025. С. 160-162. URL: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2025/11/MK-2505.pdf>
9. Хазиахметова Э.Р. Физическая культура как средство снижения уровня тревожности у подростков // Доминанты психолого-педагогического мастерства в сфере физической культуры и спорта. Казань, 2022. С. 488-491. URL: https://unifirst-files.storage.yandexcloud.net/media/files/2024-09/dominanty_sbornik_noyab_2022-na_sajt.pdf