ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Ш. Ш. Нурутдинов

*Уфимский университет науки и технологий,
г. Уфа, Российская Федерация
e-mail: nurutdinov.shsh@yahoo.com*

В статье исследуется введение инновационных технологий в физическое воспитание студентов, подчеркивается их влияние на вовлеченность, результаты обучения и развитие навыков. Рассматриваются различные технологии, включая носимые устройства, виртуальную и дополненную реальность, мобильные приложения, видеоанализ и искусственный интеллект. Исследовано, как они улучшают процесс обучения за счет персонализации фитнес-программ и предоставления обратной связи в режиме реального времени. В статье также рассматриваются преимущества введения в образовательный процесс таких технологий, как повышение мотивации и доступ к ресурсам, и возникающие в ходе введения технологий проблемы.

The article examines the introduction of innovative technologies into the physical education of students, emphasizes their impact on engagement, learning outcomes and skill development. Various technologies are considered, including wearable devices, virtual and augmented reality, mobile applications, video analysis and artificial intelligence. It is investigated how they improve the learning process by personalizing fitness programs and providing real-time feedback. The article also discusses the advantages of introducing such technologies into the educational process, such as increased motivation and access to resources, and problems arising during the introduction of technologies.

Ключевые слова: физическое воспитание; носимые устройства; виртуальная и дополненная реальность; мобильные приложения; видеоанализ; искусственный интеллект.

Keywords: physical education; wearable devices; virtual and augmented reality; mobile applications; video analysis; artificial intelligence.

Физическое воспитание играет жизненно важную роль в целостном развитии учащихся. Оно уделяет внимание не только физической подготовке, но и развитию социальных навыков, умению работать в команде и привитию привычек здорового образа жизни.

Технологии оказали значительное влияние на различные сферы образования, и физическое воспитание не является исключением. С быстрым развитием технологий сфера физического воспитания развивается, становясь интерактивной и более увлекательной.

Технологии предлагают инструменты, которые могут сделать физкультуру более актуальной и привлекательной для цифрового поколения: от совершенствования методов обучения до предоставления обратной связи в режиме реального времени. Поскольку учащиеся все больше привыкают к использованию технологий в своей повседневной жизни, их введение в систему физического воспитания гарантирует, что обучение будет интересным и эффективным. Рассмотрим, какие технологии помогают в обучающем процессе.

Носимые устройства

Одной из самых важных инноваций в области физического воспитания является появление носимых технологий. Такие устройства, как фитнес-трекеры, умные часы и пульсометры, изменили подход учащихся к физической активности.

Носимые устройства позволяют учащимся отслеживать уровень своей повседневной активности, частоту сердечных сокращений и количество сожженных калорий. Эти данные в режиме реального времени позволяют учащимся ставить личные цели и принимать обоснованные решения о заботе о своем здоровье.

Данные с носимых устройств могут использоваться для персонализации тренировочных программ, чтобы адаптировать их к индивидуальным целям и уровню физической подготовки. Отслеживание своего прогресса, а также соревнование со сверстниками развивает у учащихся чувство ответственности и дает мотивацию. Таблицы лидеров, основанные на результатах учащихся, могут создать здоровую конкурентную среду [1].

Виртуальная и дополнения реальность

В физическом воспитании можно применять технологии виртуальной и дополненной реальности. Они обеспечивают интересный опыт, который может улучшить процесс физического воспитания.

Виртуальная реальность может имитировать различные спортивные ситуации, позволяя учащимся отрабатывать навыки в контролируемых условиях. Например, студенты могут участвовать в виртуальных баскетбольных матчах и получать обратную связь от тренера в режиме реального времени.

Приложения дополненной реальности могут накладывать виртуальную информацию, в то время как учащиеся выполняют физические упражнения в реальных условиях. Например, предоставление учащимся визуальных подсказок во время тренировки по футболу может помочь им усовершенствовать технику ударов ногами [2].

Благодаря технологиям виртуальной и дополненной реальности учащиеся с ограниченными возможностями могут получать индивидуальный опыт, позволяющий участвовать в мероприятиях, которые в обычной ситуации случае могли бы быть нереализуемы.

Мобильные приложения

Появление смартфонов привело к появлению множества мобильных приложений, предназначенных для фитнеса и образования. Такие приложения могут стать ценными инструментом в физическом воспитании учащихся.

Они позволяют учащимся регистрировать свою физическую активность, следить за питанием и ставить цели тренировок. Данные приложений могут дать ценную информацию об образе жизни учащихся, способствуя формированию здоровых привычек.

Многие приложения предлагают тренировочные программы, которым могут следовать учащиеся. Включение их в программу физкультуры помогает учащимся заниматься фитнесом во внеурочное время [3].

Онлайн-обучение

Пандемия ускорила внедрение онлайн-обучения в образование, включая физическое воспитание. Преподаватели были вынуждены адаптировать тради-

ционные уроки физкультуры к онлайн-формату, что привело к внедрению инновационных методов обучения [4, 5].

Преподаватели могут создавать виртуальные тренировки по фитнесу, в которых учащиеся могут участвовать независимо от своего местоположения. Онлайн-платформы могут предоставить множество материалов, включая видео, статьи и программы тренировок, к которым учащиеся могут получить доступ в любое время и в любом месте. Это упрощает процесс образования.

Видеоанализ

Одним из наиболее эффективных инструментов улучшения результатов физического воспитания является технология видеоанализа, которая позволяет учащимся и преподавателям наблюдать за результатами занятий и оценивать их.

Записывая и анализируя выступления, преподаватели могут предоставлять обратную связь. Эта визуальная коммуникация может помочь учащимся понять свои сильные стороны и области, требующие улучшения.

Учащиеся также могут участвовать в экспертной оценке посредством анализа записанных выступлений. Данный метод способствует более высокому уровню вовлеченности, поскольку учащиеся могут обсуждать и критиковать методы друг друга. Видеоанализ предоставляет конкретные данные, которые учащиеся могут использовать для постановки конкретных целей и отслеживания своего прогресса с течением времени, способствуя подотчетности и мотивации [6].

Искусственный интеллект (ИИ)

ИИ активно внедряется в образовательные программы, включая физкультуру, предлагая возможности для индивидуального обучения.

ИИ может оценивать показатели успеваемости и составлять индивидуальные планы тренировок, подходящие для учащихся, помогая им совершенствоваться в своем собственном темпе. Он может анализировать данные, чтобы прогнозировать успехи учащихся и потенциальные проблемы, позволяя преподавателям контролировать процесс на ранней стадии и предлагать поддержку учащимся. Платформы, управляемые искусственным интеллектом, могут корректировать содержание и виды деятельности учащихся в зависимости от их успеваемости в режиме реального времени, обеспечивая им постоянную заинтересованность [7].

Преимущества инновационных технологий в физкультуре

Введение инновационных технологий в физическое воспитание дает учащимся множество преимуществ, таких как:

1. Повышенная вовлеченность: технологии создают интерактивную среду обучения, привлекая внимание учащихся и стимулируя интерес к физической активности.

2. Улучшенные результаты обучения: доказано, что персонализированный и адаптивный опыт обучения, поддерживаемый технологиями, способствует повышению успеваемости учащихся.

3. Решения, основанные на данных: доступность данных в режиме реального времени позволяет как преподавателям, так и учащимся принимать обоснованные решения о режиме тренировок, помогая оптимизировать усилия по достижению целей в области спорта.

4. Развитие навыков: благодаря внедрению технологий учащиеся могут приобрести навыки, которые будут актуальны на протяжении всей жизни.

Проблемы

Несмотря на захватывающие возможности, которые открывают технологии, существуют проблемы, которые необходимо решать. Например, не все учащиеся имеют доступ к новейшим технологиям, что приводит к различиям в опыте обучения.

Что касается экранного времени, в условиях растущей зависимости от технологий важно эффективно распределять экранное время, чтобы поддерживать здоровый баланс между цифровым взаимодействием и физической активностью.

Заключение

Инновационные технологии изменяют физическое воспитание учащихся, делая его более увлекательным, персонализированным и эффективным. Все эти инструменты – от носимых устройств до виртуальной реальности – позволяют учащимся самим заботиться о своем физическом здоровье и благополучии.

Несмотря на то что проблемы остаются, потенциал технологий для улучшения физического воспитания огромен. По мере того как преподаватели внедряют эти инновации, они прокладывают путь для нового поколения студентов, которые не только активны, но и обладают навыками и знаниями, необходимыми для поддержания здорового образа жизни на протяжении всей своей жизни. Использование инноваций в физическом воспитании имеет важное значение в воспитании будущего поколения, которое ценит хорошую физическую форму и здоровый образ жизни.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабаев, И. Д. Носимая электроника в физическом воспитании / И. Д. Бабаев, О. В. Илюшин // Вестник науки. – 2022. – № 12 (57). – С. 300–304.
2. Круподёрова, К. Р. Подготовка будущих учителей к использованию технологий дополненной и виртуальной реальности / К. Р. Круподёрова, Е. А. Гордеева, Д. Ю. Пичужкина // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 75-3. – С. 235–238.
3. Бондаренко, Е. И. Актуальность применения мобильных приложений для занятий физической культурой / Е. И. Бондаренко, И. Т. Хайруллин // Вестник науки. – 2024. – № 6 (75). – С. 1935–1940.
4. Бетанова, С. С. Физическая культура в онлайн режиме / С. С. Бетанова, А. Е. Борзова, О. И. Ваганова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-3. – С. 28–32.
5. Азимов, Л. А. Трудности онлайн-занятий по физическому воспитанию / Л. А. Азимов // Проблемы науки. – 2021. – № 2 (61). – С. 41–43.
6. Мифтахов, Р. Ф. Некоторые особенности изучения видеоанализа в спорте / Р. Ф. Мифтахов, М. И. Галяутдинов, А. М. Ситдииков / Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – № 12 (178). – С. 207–210.
7. Сибгатулина, Ф. Р. Влияние искусственного интеллекта на физическую подготовленность студента транспортного университета / Ф. Р. Сибгатулина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2024. – № 3. – С. 1–6.