

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Л. В. Кудина, Д. С. Медведевских, У. Ю. Кулинская

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: ukulinskaya@gmail.com*

В статье рассматриваются инновационные подходы в преподавании физической культуры в Республике Беларусь. Поставлен вопрос о значении современных технологий, таких как виртуальная реальность, геймификация и мультимедиа, для повышения эффективности образовательного процесса. Проанализирован успешный опыт внедрения данных технологий в учебные заведения и их влияние на повышение мотивации студентов к занятиям и развитие их физической активности. Подчеркнута актуальность интеграции инновационных технологий в процесс физического воспитания с целью формирования здорового образа жизни и повышения уровня двигательной активности среди молодежи.

This article explores innovative technologies in physical education in the Republic of Belarus. It discusses the significance of modern technologies such as virtual reality, gamification, and multimedia resources in enhancing the effectiveness of the educational process. The article analyzes successful examples of these technologies used in educational institutions and their impact on student motivation and physical activity development. It emphasizes the relevance of integrating innovative approaches into physical education to promote a healthy lifestyle and increase the level of physical activity among youth.

Ключевые слова: инновационные технологии, физическая культура, Республика Беларусь, виртуальная реальность, геймификация, образовательный процесс, мотивация, здоровый образ жизни.

Keywords: innovative technologies, physical education, Republic of Belarus, virtual reality, gamification, educational process, motivation, healthy lifestyle.

Современное образование в нашей стране не до конца адаптировано по отношению к направлениям использования инновационного подхода в образовательной деятельности. В области физического воспитания школьников такое направление внедрения системы второй половины дня актуально для, научно обоснованного распределения нагрузок, соответствующих половозрастным особенностям ребенка, с учетом образовательных и не образовательных занятий.

Инновационный подход в развитии учебного процесса предусматривает достижение требований реализации второго федерального стандарта (фгос), где деятельность ориентированного подхода в воспитании и обучении школьников, предполагает достижение стандартов второго поколения, через реализацию таких образовательных технологий.

Актуальность данного исследования заключается в необходимости поиска способов реализации образовательного процесса через инновационные подходы и формы с учетом индивидуальных и психологических особенностей детей с исключением перегрузок при выполнении домашнего задания.

Цель исследования состоит в выявлении инновационных технологий и степени эффективности их использования в образовательном процессе применительно к физическому воспитанию школьников.

Инновационные технологии – представляют собой совокупность средств и способов организации инновационной деятельности. С их помощью можно внедрять и разрабатывать новые или улучшенные продукты, товары либо услуги. [1].

Задача учителя — подбор таких методов обучения, которые позволяют каждому ученику проявиться, выявить их активность и проявить творчество, активизировать как двигательную, так и познавательную деятельность.

Современные информационные технологии и интернет-ресурсы могут способствовать достижению максимального результата при решении различных задач преподавания физической культуры [4].

1. Онлайн-обучение. Педагоги могут использовать онлайн-ресурсы, чтобы стимулировать учащихся к совершенствованию своих навыков через просмотр обучающих видеороликов и презентаций. Доступно большое количество информации в Интернете, что позволяет учителям легко находить видеоуроки, отвечающие потребностям отдельных учеников;

2. Так как физические способности учеников сильно разнятся, важно, чтобы учителя адаптировали свои программы под потребности каждого отдельного ученика. Отслеживание частоты сердечных сокращений может быть важно для оценки физической выносливости и назначения соответствующих упражнений. Такие устройства как шагомеры, удобно отслеживают активность ученика, фиксируя все движения. Шагомеры также могут предупреждать учеников о недостаточной физической активности, помогая им следить за своим прогрессом и мотивируя их быть более физически активными.

3. Умные часы – замечательная альтернатива шагомерам. Многие модели оснащены приложениями, которые поощряют прием лекарств, отслеживают качество сна и фиксируют настроение. Некоторые из них могут записывать пройденное расстояние и скорость. Но надо отметить, что смарт-часы стоят достаточно дорого и не все могут позволить себе такие многофункциональные устройства.

4. Использование презентаций на уроках значительно улучшает восприятие теоретического материала и делает процесс обучения более наглядным и эффективным. Можно объяснить правила спортивных соревнований и тактическое поведение спортсменов, а также наглядно представить исторические события и биографии спортсменов;

5. На уроках можно проводить тесты для проверки и закрепления знаний учащихся в рамках внеклассной работы информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) можно использовать для создания командных презентаций, разработки конкурсов и описания событий. [4].

Сегодня физическое воспитание сталкивается с такими проблемами, как двигательная дисфункция и низкая мотивация. Современные технологии позволяют значительно повысить интерес учащихся к дисциплине «физическая куль-

тура и спорт» и создать комфортные условия для занятий, независимо от индивидуальных физиологических особенностей учащихся [3]

В двухлетний изоляционный период с 2020 по 2022 гг., возникла острая необходимость в пересмотре образовательного процесса. Несмотря на широкое использование дистанционных образовательных технологий сфера физического воспитания не получила должного развития, что привело к значительному снижению уровня физической активности среди молодежи. Этот факт подчеркивает необходимость изменения существующих норм образования. Виртуальная реальность и киберспорт стали одним из самых эффективных способов поддержания интереса молодежи к спорту [2].

Кроме того, стоит отметить, что мультимедийные технологии, используемые в дистанционном образовании по физической культуре, были опробованы во время эпидемии COVID-19 и оказались успешными.

Например, они были применены в МВД России, где была продемонстрирована их высокая эффективность. Сегодня инновационные технологии становятся эффективными инструментами для внедрения в различные сферы жизни. Виртуальная реальность (VR) – это искусственный мир, созданный с помощью компьютерных технологий и воспринимаемый человеком через органы чувств. Интересно, что такие реальности не только имитируют воздействия, но и реагируют на них. Виртуальная среда моделируется в соответствии с конкретными требованиями, а взаимодействие происходит в контролируемых условиях, что делает ее безопасной альтернативой традиционным тренировкам; преимущества VR-технологии включают высокий уровень вовлеченности, погружения и концентрации [3].

Одним из главных достоинств использования технологий виртуальной реальности в обучении физической культуре является возможность разработки уникальных тренировочных программ, которые могут быть адаптированы под потребности каждого учащегося. Виртуальная реальность позволяет создать тренировки, которые максимально соответствуют индивидуальным особенностям и уровню подготовки учащегося.

В командных видах спорта новые технологии могут быть использованы для отработки тактических навыков (таблица).

Благодаря ним возможно моделировать игровые ситуации в безопасной обстановке, без рисков получения травмы. Это позволяет проводить тренировки в реальных игровых ситуациях без необходимости выходить на поле, что особенно важно для молодежных команд и начинающих спортсменов. Использование технологий виртуальной реальности также возможно для спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта. Например, теннисисты могут использовать их для отработки техники ударов и симуляции матчей различной сложности, что способствует развитию тактического мышления и улучшению физической формы. [5].

Ключевым фактором успеха применения технологий виртуальной реальности в спорте является возможность достижения высокого уровня погружения в процессе занятия. При большем погружении в среду, тем эффективнее будет протекать тренировка.

Таблица – Применение технологий виртуальной реальности (VR) в спорте]

Технология VR	Применение в спорте	Пример
VR-очки	Симуляция тренировок и соревнований	Использование VR-очков в тренировках хоккеистов для улучшения реакции и принятия решений
Датчики движения	Анализ движений спортсменов	Использование датчиков движения при тренировках легкоатлетов для коррекции биомеханики
VR-платформы	Создание интерактивных тренировочных программ	Использование VR-платформ для тренировок баскетболистов с симуляцией игровых ситуаций
VR-тренажеры	Улучшение концентрации и внимания	Использование VR-тренажеров для развития ментальных навыков в спортивной психологии
VR-анализ	Точное изучение техники и движений	Применение VR-технологий для анализа биомеханики ударов в теннисе
Тренировочные симуляторы	Создание реалистичных условий для тренировок	Использование VR для тренировок виртуального скалолазания с повышенной безопасностью

Погружение в виртуальную среду дает ощущение присутствия на игровой площадке, что позволяет спортсменам совершенствовать свою технику и тактику без риска получить травму. В то же время интерактивность позволяет тренерам и игрокам отслеживать движения, а также исправлять ошибки в реальном времени спортсмена. Технологии виртуальной реальности можно использовать для моделирования движения тела человека. Это предполагает создание точных 3D-анимированных моделей тела, которые могут реагировать на различные движения и позы спортсмена. Такое высокоточное моделирование позволяет спортсмену взаимодействовать с виртуальной средой.

Еще одна важная часть виртуальной реальности в тренировках – создание виртуальных тренировочных площадок, которые максимально точно имитируют настоящие. Это позволяет создать идеальные условия для тренировок, не ограничиваясь реальной территорией и не сталкиваясь с погодными условиями. Кроме того, технологии виртуальной реальности дают возможность создавать различные сценарии матчей, анализировать движения игроков и тренироваться в различных условиях матча.

Сбор физиологических данных о спортсмене, таких как частота сердечных сокращений, кровяное давление и другие показатели здоровья, с помощью таких технологий, как датчики, перчатки и костюмы для сбора данных, позволяют тренерам получать подробные отчеты о состоянии игроков во время тренировок. Это может улучшить качество тренировок, оптимизируя нагрузку, избегая перегрузок и обеспечивая индивидуальные тренировки с учетом состояния каждого спортсмена [5]

Одно из применений технологий виртуальной реальности – реабилитация спортсменов после травм. Эти технологии предлагают новый способ лечения, позволяя пациентам проходить физиотерапию и тренировки в безопасной и контролируемой виртуальной или дополненной среде. Одной из основных про-

блем, с которыми сталкиваются пациенты во время реабилитации, является отсутствие мотивации к занятиям. Технология виртуальной реальности предлагает новые способы выполнения упражнений в более интересной и увлекательной обстановке. Например, можно создавать игровые сценарии, мотивирующие пациентов на выполнение таких упражнений, как ходьба, бег или укрепление мышц. Такие технологии способствуют повышению физической активности, предоставляя пациентам возможность заниматься в более комфортной и менее стрессовой обстановке. Виртуальная реальность также может быть использована для создания специальных программ по восстановлению и тренировке физических навыков, помогая спортсменам быстрее вернуться к тренировкам и соревнованиям.

Таким образом, использование виртуальной реальности в физическом воспитании и спорте – перспективное направление, которое может значительно повысить интерес к физической активности и улучшить результаты тренировок. В будущем использование виртуальной реальности в физическом воспитании и реабилитации может стать неотъемлемой частью современного физического образования и создать новые возможности для тренировок спортсменов всех уровней.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гречишников, Р. А. Возможности виртуальной реальности в повышении физической активности / Р. А. Гречишников // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций : сб. материалов 12-й Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Екатеринбург, 2022. – С. 43–45.
2. Инновационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.exposentr.ru/ru/articles-of-exhibitions/2016/innovacionnye> – Дата доступа: 12.12.2024.
3. Использование инновационных технологий в обучении физической культуре и спорту: влияние виртуальной реальности и симуляторов на обучающий процесс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <file:///C:/Users/Asstra/Downloads/ispolzovanie-innovatsionnyh-tehnologiy-v-obuchenii-fizicheskoy-kulture-i-sportu-vliyanie-virtualnoy-realnosti-i-simulyatorov-na-obuchayuschiy-protsess.pdf>. – Дата доступа: 10.12.2024.
4. Применение инновационных технологий на уроках физической культуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <file:///C:/Users/Asstra/Downloads/primenenie-innovatsionnyh-tehnologiy-na-urokah-fizicheskoy-kultury.pdf>. – Дата доступа: 13.12.2024.
5. Салопин, О. М. Использование виртуальной реальности в физической культуре и спорте высших достижений: Новые возможности и вызовы // Научное обозрение. Педагогические науки [Электронный ресурс]. – 2024. – № 1. – С. 20–24. – Режим доступа: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2521> – Дата доступа: 10.12.2024.