

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ДАРСЛАРИДА (VR) ВИРТУАЛ РЕАЛЛИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ

АБДУКАДИРОВ РУСТАМ ШОПУЛОТОВИЧ

Oriental университети, Ўзбекистон, Тошкент ш.

abdukadirovrustam@icloud

Аннотация: Ушбу мақолада жисмоний тарбия дарсларида виртуал реаллик (VR) технологияларини қўллаш самарадорлиги таҳлил қилинади. VR технологиялари ўқувчиларнинг жисмоний фаоллиги, қизиқиши ва хавфсизлигини оширишга хизмат қилади. Шунингдек, инклюзив таълим имкониятларини кенгайтиради. Тадқиқот натижалари VR'нинг инновацион ечим сифатидаги устунликларини кўрсатиб, уни жорий этиш бўйича таклифларни ўз ичига олади.

Калит сўзлар: Виртуал реаллик, жисмоний тарбия, инновацион таълим, VR технологиялари, жисмоний фаоллик, инклюзив таълим, таълимда рақамли технологиялар, интерактив ўқитиш, спорт симуляциялари, хавфсиз машғулотлар.

Аннотация: В данной статье анализируется эффективность использования технологий виртуальной реальности (VR) на уроках физического воспитания. VR-технологии способствуют повышению физической активности учащихся, увеличению их интереса к занятиям и обеспечению безопасных тренировок. Также они играют важную роль в поддержке инклюзивного образования.

Ключевые слова: Виртуальная реальность, физическое воспитание, инновационное обучение, VR-технологии, физическая активность, инклюзивное образование, цифровые технологии в обучении, интерактивное обучение, спортивные симуляторы, безопасные тренировки.

Annotation: This article analyzes the effectiveness of using virtual reality (VR) technologies in physical education classes. VR technologies enhance students' physical activity, increase their interest in lessons, and ensure safe training sessions. They also play a crucial role in supporting inclusive education.

Keywords: Virtual reality, physical education, innovative learning, VR technologies, physical activity, inclusive education, digital technologies in education, interactive learning, sports simulations, safe training.

Кириш

Замонавий технологияларнинг ривожланиши таълим соҳасида янги имкониятларни яратаётгани сир эмас. Жисмоний тарбия дарсларида виртуал реаллик (VR) технологияларидан фойдаланиш бугунги кунда инновацион ёндашув сифатида қаралмоқда. Бу технология ўқувчиларнинг жисмоний фаоллиги ва мотивациясини ошириш, машғулотларни хавфсиз ва самарали ташкил этиш имконини беради.

VR технологиялари орқали ўқувчилар виртуал муҳитда реал ҳаётдаги спорт машқларини бажаришлари, турли хил симуляцияларга қатнашишлари ва интерактив ўйинлар орқали жисмоний машғулотлар ўтказишлари мумкин. Бу эса анъанавий жисмоний тарбия дарсларига нисбатан самарадорликни оширишга ёрдам беради.

Бундан ташқари, VR технологиялари жисмоний имкониятлари чекланган ўқувчилар учун ҳам тенг имкониятлар яратишга хизмат қилади. Уларнинг жисмоний фаоллигини қўллаб-қувватлаш ва турли машғулотларни виртуал муҳитда ўрганиш имконияти туфайли инклюзив таълим ривожланади.

Ушбу мақолада жисмоний тарбия дарсларида VR технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги ва бу йўналишга инвестиция жалб қилиш имкониятлари таҳлил қилинади.

Замонавий таълимда рақамли технологияларни жорий этиш жараёни жисмоний тарбия соҳасини ҳам камраб олмакда. Виртуал реаллик (VR) технологияларининг жисмоний тарбия дарсларида қўлланилиши ўқувчиларнинг жисмоний фаоллигини ошириш, дарс жараёнига қизиқиш уйғотиш ва хавфсизликни таъминлаш имконини беради.

Ўзбекистонда таълим соҳасини рақамлаштиришга қаратилган давлат сиёсати ва меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар ушбу йўналишда VR технологияларини кенг жорий этиш учун мустаҳкам асос яратмокда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 24 январдаги ПФ-5924-сон Фармони: Ушбу фармон жисмоний тарбия ва спортни янада такомиллаштириш ва оммалаштириш чора-тадбирларига қаратилган бўлиб, спорт соҳасида инновацион технологияларни жорий этишни назарда тутди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлисга Мурожаатномаси (2018 йил 28 декабрь): Мурожаатномада жисмоний тарбия ва спортни янада оммалаштириш, аҳоли саломатлигини таъминлашда муҳим омил сифатида таъкидланган.

"Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси тўғрисида"ги Қонун: Ушбу қонунда Вазирлар Маҳкамасининг ваколатлари қаторида таълим соҳасида замонавий педагогик технологияларни жорий этиш ва инновацион ёндашувларни қўллаб-қувватлаш вазифалари белгиланган.

Президент фармонлари ва Вазирлар Маҳкамасининг қарорларида жисмоний тарбия дарсларида инновацион ёндашувларни қўллаш, замонавий педагогик технологияларни татбиқ этиш ва ўқитувчиларнинг малакасини ошириш вазифалари белгиланган.

VR технологияларининг жорий этилиши нафақат умумий таълим мактаблари, балки инклюзив таълим олувчилар учун ҳам кенг имкониятлар яратиши мумкин. Шунингдек, халқаро тажриба VR симуляторларини спорт

машғулотларида фойдаланиш натижасида ўқувчиларнинг жисмоний тайёргарлик даражаси ва моторикаси сезиларли даражада яхшиланишини кўрсатмоқда.

Жисмоний тарбияда VR'нинг аҳамияти

VR технологиялари жисмоний тарбия дарсларини янада қизиқарли ва самарали қилиш учун катта имкониятлар яратади. Ушбу технология ўқувчиларга спорт ва жисмоний фаолликни интерактив усулда ўрганишга ёрдам беради. Айниқса, спорт машғулоти симуляциялари орқали улар янги машқларни хавфсиз муҳитда синаб кўришлари мумкин.

Виртуал реаллик (VR) технологиялари таълимда янги имкониятлар яратмоқда. Масалан, АҚШнинг Колумбия университети проректори Сулаймон Качанининг фикрича, жорий ўн йилликда VR технологиялари ривожланиши тарихида бурилиш нуқтаси бўлади ва улар 2010-йилларда смартфонлар ва нарсалар интернетига каби кундалик ҳаётимизга кириб боради.

Инвестиция имкониятлари

VR технологиялари жисмоний тарбия соҳасида катта иқтисодий ва инновацион потенциалга эга. Инвесторлар учун бу йўналишга сармоя киритиш бир неча сабабларга кўра манфаатли бўлиши мумкин:

VR технологиялари таълим соҳасида катта иқтисодий ва инновацион потенциалга эга. Greenlight VR тадқиқотига кўра, одамлар ўйинлар учун эмас, балки таълим учун VR технологияларидан фойдаланишга тобора кўпроқ тайёр бўлмоқдалар.

Бозорнинг ўсиши – VR технологияларига бўлган талаб йил сайин ошиб бормоқда.

Бизнес-модель ва даромад манбалари – VR тренажёрларни ижарага бериш, обуна тизимлари ёки алоҳида ўқув дастурларини сотиш имкониятлари мавжуд.

Харидорлар сегменти – Мактаблар, хусусий спорт клублари ва реабилитация марказлари VR технологияларидан фойдаланишни бошламоқда.

Инновация ва рақобатбардошлик – Инвесторлар учун VR технологияларига сармоя киритиш бозорда етакчи мавқени эгаллаш имкониятини беради.

Ҳукумат қўллаб-қувватлови – Таълим ва технологияларни ривожлантиришга қаратилган давлат дастурлари ва грантлар мавжуд.

Тадбиқ этиш механизми

VR технологияларини жисмоний тарбия дарсларига самарали жорий этиш учун бир нечта асосий қадамларни амалга ошириш лозим:

Техник инфратузилмани шакллантириш – Мактабларда VR қурилмалари (гарнитуралар, датчиклар, симуляторлар) билан жиҳозланган махсус хоналар ташкил этиш.

Педагоглар тайёргарлиги – Жисмоний тарбия ўқитувчиларини VR технологиялари билан ишлашга ўргатиш.

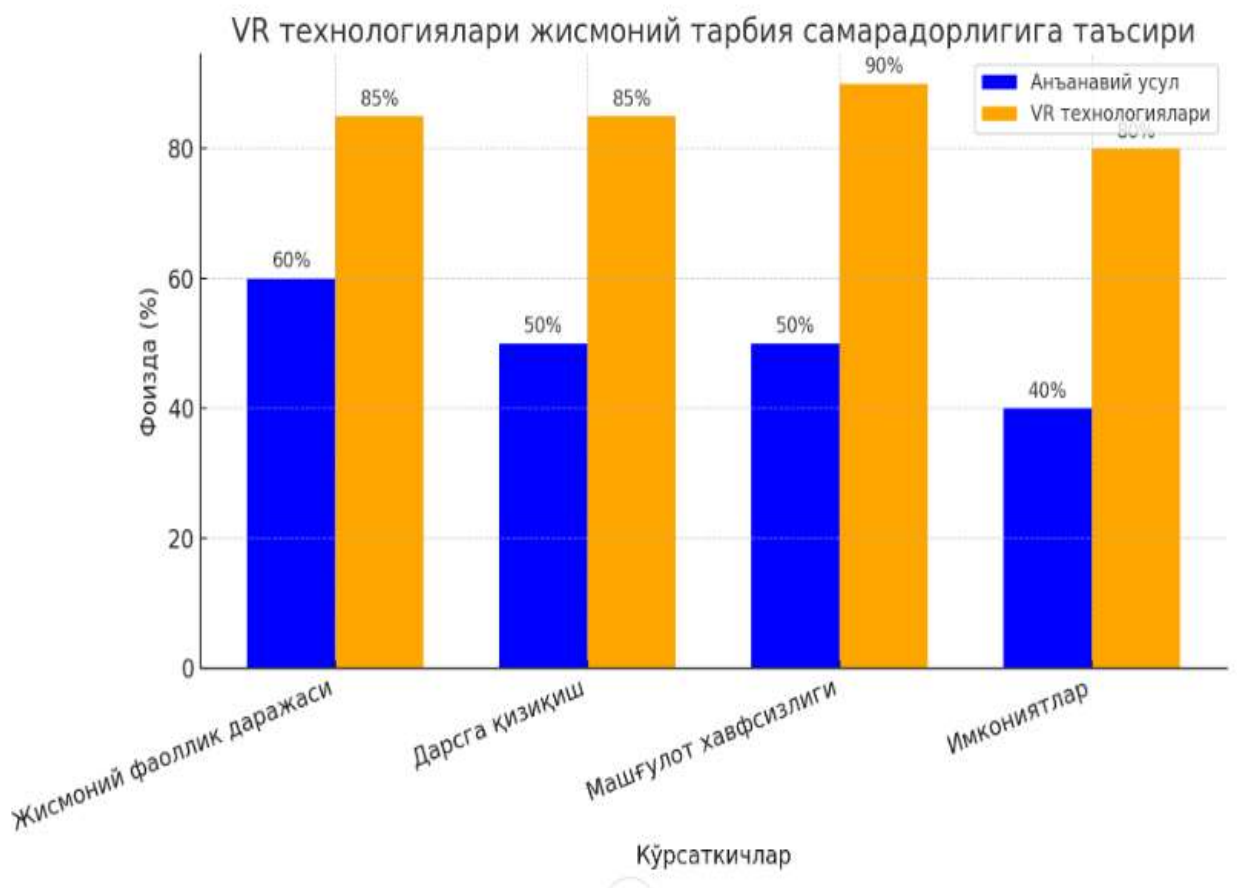
Контент ва дастурий таъминот – Жисмоний тарбия машғулотлари учун мос виртуал муҳит ва ўйинлар ишлаб чиқиш.

Пилот лойиҳаларни амалга ошириш – Танланган мактабларда VR машғулотларини синаб кўриш ва натижаларни таҳлил қилиш.

Натижаларни баҳолаш ва оптималлаштириш – VR технологияларининг самарадорлигини таҳлил қилиш ва тизимни такомиллаштириш.

1-диограмма

Таҳлил диограммаси: VR технологияларининг самарадорликка таъсири



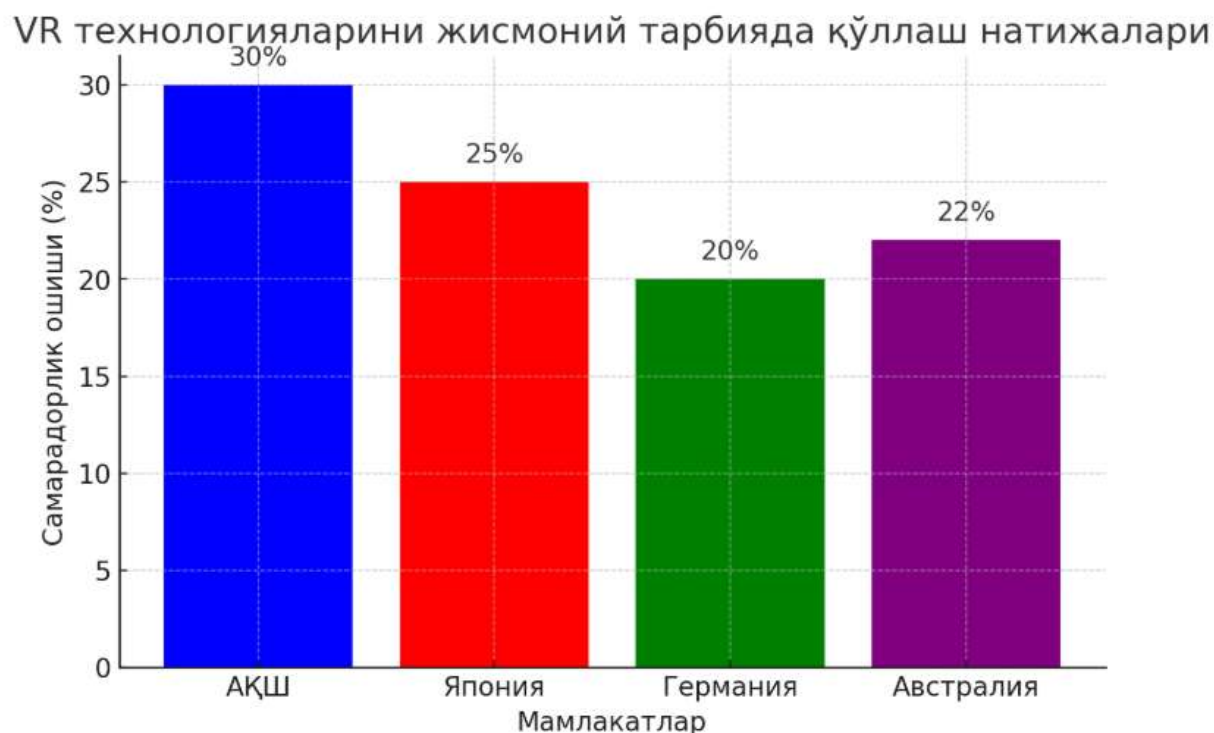
1-диаграммада Жисмоний фаоллик даражаси Дарсга қизиқиш Машғулот хавфсизлиги имкониятлар 40-60% дан 80-90% гача ошаганлигини кўрсатмоқда.

Хорижий тадқиқотлар натижалари

Кўплаб тадқиқотлар VR технологияларининг жисмоний тарбиядаги самарадорлигини тасдиқлаган. Масалан, АҚШда ўтказилган бир тадқиқотда VR орқали машқ қилган талабаларнинг жисмоний фаоллиги 30% га ошгани аниқланган. Шунингдек, Япониядаги тадқиқотлар VR технологиялари ёрдамида машғулот ўтказган ўқувчиларнинг мотивацияси сезиларли даражада ошганини кўрсатган.

Турли мамлакатларда VR технологияларини жисмоний тарбияда қўллаш натижаларини диаграммада кўрсатиб бераман.

2-диаграмма



2-диаграмма АҚШ, Япония, Германия ва Австралияда VR технологияларини жисмоний тарбияда қўллаш натижалари кўрсатилган.

Ҳар бир мамлакатда жисмоний тарбия самарадорлиги 20-30% га ошгани кузатилган.

Хулоса ва таклифлар

Хулоса: Юқоридаги диаграммаларда кўрсатилганидек, VR технологияларидан фойдаланиш жисмоний тарбия дарсларининг самарадорлигини сезиларли даражада оширади.

Хусусан:

Жисмоний фаоллик даражаси 60% дан 85-90% гача ошади, бу эса ўқувчиларнинг ҳаракатланиш фаолиятини кучайтиради.

Дарсга қизиқиш анъанавий усулда 50% бўлса, VR технологиялари ёрдамида 85% гача ошади, бу ўқувчиларни мотивация қилишда муҳим аҳамиятга эга.

Машғулот хавфсизлиги VR муҳитида сезиларли даражада яхшиланади, чунки жараён тўлиқ назорат қилинади ва жароҳатланиш хавфи камаяди.

Жисмоний имконияти чекланган ўқувчилар учун имкониятлар VR технологиялари орқали кенгайтирилади, бу эса инклюзив таълим имкониятларини оширади.

АҚШ, Япония, Германия ва Австралияда VR технологияларини жисмоний тарбияда қўллаш натижалари кўра.хар бир мамлакатда жисмоний тарбия самарадорлиги 20-30% га ошгани кузатилган

Шу сабабли, мактаблар ва хусусий сектор VR технологияларини жорий этишга катта эътибор қаратишлари лозим. Давлат томонидан молиявий кўмак ва грантлар ажратиш, педагогларнинг малакасини ошириш ҳамда VR контентини такомиллаштириш VR технологияларининг самарадорлигини янада оширишга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

Khasanovich G.L. POSSIBILITIES OF THE INFOCOMMUNICATION BASE IN TEACHING ON DIFFERENTIATED EDUCATIONAL PROGRAMS IN PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS //Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. – 2022. – Т. – №. 1.5 Pedagogical sciences.

Khasanovich G. L. Möglichkeiten der Info-Kommunikationsbasis bei der Vermittlung von differenzierten Bildungsprogrammen in professionellen Bildungseinrichtungen
Gaffarov Laziz Khasanovich.

Гаффаров Л. Х. и др. Малака Ошириш Таълим Тизимида Ислоҳотлар: Инновацион Ҳоялар //IJTIMOIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 43-49.

Gaffarov L. X., Qalandarov J. S. AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA TA'LIM JARAYONINI INDIVIDUALLASHTIRISHNING TASHKILiy JIHATLARI //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – T. 3. – №. 1. – С. 147-151.

Намазов Б., Файзиева М., Джалилов Ф. Baktria Медиа ва ахборот саводхонлиги. Педагоглар учун методик қўлланма. Press Тошкент – 2018.

Mirzahmedova N. Raqamli texnologiyalarining ta'lim sohasida qo'llanilishi. Maqola. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Scientific Journal Impact Factor Advanced Sciences Index Factor.2022. <https://doi.org/10.24412/2181-1784-2022-5-2-538-545>

Shaxnoza Abduhakimovna Abduraxmanova. Individualization of professional education process on the basis of digital technologies. World Bulletin of Social Sciences, 2022. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbss/article/view/721>

Abdukadirov A., Zakirov S., Mamarajabov O., Sayfulla A. “Conditions for the development of students' information competence in the aspect of the development of distance learning in the humanities”. 2021. International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT), 2021. doi: 10.1109/ICISCT52966.2021.9670214

Krayushkin N. Виртуальная реальность в образовании. 2020. <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/>

Jansen P., Schmelter A., Heil M. Spatial knowledge acquisition in younger and elderly adults: A study in a virtual environment // Experimental Psychology. 4. Moreno R., Reislein M., & Ozogul G. (2010). Using virtual peers to guide visual attention during learning.

Artikova M., Talipova O., Aripova Z. AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY AS AN INNOVATIVE TOOL FOR 3D VISUALIZATION // Вопросы технических и физико-математических наук в свете современных исследований: сб. ст. по матер. LVIII междунар. науч.-практ. конф. № 12(49). – Новосибирск: СибАК, 2022. – С. 99-103.

Артикова М.А. РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ. LXXXVII International Scientific and Practical Conference «International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education». Boston. USA.

https://scientificconference.com/images/PDF/2022/87/International_scientific_review
. 29-30

<http://www.tadviser.ru/index.php/> Статья Виртуальная реальность VR

<https://7universum.com/ru/tech/archive/category/10103>

Artikova M.A., Bahromov A.A., Jo'raboyev. F.A., [3D TEXNOLOGIYALARNI TALIMDAGI O'RNI](#), [Евразийский журнал академических исследований: Том 4 № 12 Special Issue \(2024\): International assessment system: reform, problems and solutions](#)

Bahromov A.A., Jo'raboyev. F.A., [VIRTUAL REALLIK TEXNOLOGIYALARINING MATEMATIK MODELLARINI TAHLIL QILISH](#), [Евразийский журнал академических исследований: Том 4 № 12 Special Issue \(2024\): International assessment system: reform, problems and solutions](#)