

ӘӨЖ: 004.8:378

**ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ НЕГІЗІНДЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ
ФИЗИКАЛЫҚ ДАЙЫНДЫҒЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ*****Сыздыкова М.Ж., Жайымбаев Н.Т., Серікұлы А.******аға-оқытушылар, Халықаралық туризм және меймандостық университеті,
Түркістан қ., Қазақстан***

Мақалада білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы және жасанды интеллект технологияларын дене шынықтыруды оқыту үдерісіне интеграциялау мәселелері қарастырылады. Зерттеу барысында цифрлық білім беру ресурстары, смарт-технологиялар, жасанды интеллект және Big Data құралдарының дене шынықтыру сабақтарының мазмұнын жаңғыртудағы педагогикалық әлеуеті талданады. Сонымен қатар ESG қағидаттары аясында тұрақты, инклюзивті және деректерге негізделген оқыту моделін қалыптастырудың мүмкіндіктері айқындалады. Мақалада цифрлық және AI-негізделген технологияларды қолданудың педагогикалық ұстанымдары анықталып, олардың білім алушылардың оқу-танымдық белсенділігін, физикалық дайындығын объективті бағалау мен басқару тиімділігін арттырудағы рөлі негізделеді. Зерттеу нәтижелері дене шынықтыруды оқытуда цифрлық трансформация мен жасанды интеллект интеграциясын жүзеге асырудың теориялық және практикалық маңызын көрсетеді.

Кілт сөздер: дене шынықтыру, цифрлық трансформация, жасанды интеллект, смарт-технологиялар, Big Data, ESG қағидаттары, білім беру жүйесі, цифрлық білім беру ортасы.

Кіріспе

Қазіргі жаһандану және цифрландыру жағдайында білім беру жүйесінің барлық деңгейінде цифрлық трансформация мен жасанды интеллект технологияларын интеграциялау өзекті ғылыми-педагогикалық мәселелердің біріне айналып отыр. Білім беру үдерісін цифрлық ортаға көшіру оқыту мазмұны мен әдістерін жаңғыртып қана қоймай, оқу нәтижелерін деректерге негізделген басқару мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Әсіресе дене шынықтыруды оқыту саласында инновациялық, цифрлық және интеллектуалды технологияларды қолдану білім алушылардың оқу-танымдық белсенділігін арттыруға, физикалық дайындығын объективті бағалауға және оқу процесін тиімді ұйымдастыруға жағдай жасайды[1].

Цифрлық білім беру ресурстары, жасанды интеллект элементтері бар интерактивті платформалар, мобильді қосымшалар, фитнес-трекерлер және

онлайн-мониторинг жүйелері дене шынықтыру сабақтарының мазмұнын жаңа сапалық деңгейге көтереді. Аталған құралдар білім алушылардың қимыл-қозғалыс белсенділігін нақты уақыт режимінде бақылауға, жеке жетістіктерін талдауға және оқу траекториясын дербестендіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар цифрлық және AI-негізделген технологияларды педагогикалық мақсатта қолдану оқушылардың интеллектуалдық әлеуетін дамытып, өзіндік жұмыс пен рефлексия дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазіргі кезеңде дене тәрбиесін оқытуда жаңа технологиялар мен озық тәжірибені ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтармен, сондай-ақ цифрлық білім беру кеңістігінің мүмкіндіктерімен сабақтастыра зерттеу педагогика ғылымының маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Қоғамдағы дене мәдениеті, сауаттылық және рухани құндылықтардың мәнін білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы аясында қарастыру оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптастыруда ерекше маңызға ие. Осы тұрғыда дене шынықтыруды оқытуда цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті интеграциялау мәселесін кешенді түрде зерделеу тақырыптың өзектілігін айқындай түседі.

Зерттеудің өзектілігі.

Дене шынықтыру - өскелең ұрпақтың жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі. Ол жеке тұлғаның физикалық қабілеттерін жетілдірумен қатар, еңбекке қабілеттілігін арттыруға, шығармашылық әлеуетін дамытуға және отансүйгіштік қасиеттерін қалыптастыруға бағытталған. Аталған міндеттерді жүзеге асыруда цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект құралдары оқыту мен тәрбиелеудің тиімді, ғылыми негізделген тетігі ретінде қарастырылады[2].

Оқушыларға дене шынықтыру сабақтарында цифрлық және инновациялық технологияларды қолдану жалпы педагогикалық заңдылықтарға сүйене отырып жүзеге асырылуы тиіс. Бұл үдерісте білім алушылардың жас және жыныстық ерекшеліктерін ескеру, сондай-ақ жан-жақтылық, саналылық пен белсенділік, бірізділік, көрнекілік және дараландыру ұстанымдарын цифрлық ортада іске асыру маңызды. Аталған ұстанымдарды білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы мен жасанды интеллект интеграциясы жағдайында жүзеге асыру дене шынықтыруды оқытудың сапасын арттырып, білім беру нәтижелерінің тиімділігін қамтамасыз етеді.

Қазіргі жаһандану жағдайында білім беру жүйесінің барлық деңгейінде цифрлық технологияларды тиімді қолдану өзекті педагогикалық мәселелердің біріне айналып отыр. Әсіресе дене шынықтыруды оқыту үдерісінде инновациялық және цифрлық технологияларды енгізу білім алушылардың оқу-танымдық белсенділігін арттыруға, дене дайындығын объективті бағалауға және оқу процесін тиімді басқаруға мүмкіндік береді. Оқытудағы жаңа технологиялар педагогикалық қызметтің мазмұнын жаңартып қана қоймай,

мұғалім мен оқушының бірлескен шығармашылық әрекетін ұйымдастырудың заманауи формаларын қалыптастырады[3].

Цифрлық білім беру ресурстары, интерактивті платформалар, мобильді қосымшалар, фитнес-трекерлер мен онлайн-бақылау жүйелері дене шынықтыру сабақтарының мазмұнын байытып, оқу үдерісін дербестендіруге жағдай жасайды. Бұл құралдар оқушылардың қимыл-қозғалыс белсенділігін бақылауға, жеке жетістіктерін талдауға және дене тәрбиесіне деген қызығушылығын арттыруға ықпал етеді. Сонымен қатар цифрлық технологияларды педагогикалық мақсатта қолдану білім алушылардың интеллектуалдық әлеуетін дамытып, олардың өзіндік жұмыс дағдыларын қалыптастырады[4].

Бүгінгі таңда дене тәрбиесін оқытуда жаңа технологиялар мен озық тәжірибені ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтармен сабақтастыра зерттеу педагогика ғылымының маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Қоғамдағы дене мәдениеті, сауаттылық және рухани құндылықтардың мәнін цифрлық білім беру кеңістігімен байланыстыра қарастыру оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптастыруда ерекше маңызға ие. Осы тұрғыда дене шынықтыруды оқытудағы цифрлық трансформация мәселесін кешенді түрде зерттеу тақырыптың өзектілігін айқындай түседі[5].

Дене шынықтыру - өскелең ұрпақтың жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін білім беру саласының маңызды құрамдас бөлігі. Ол жеке тұлғаның физикалық қабілеттерін жетілдірумен қатар, еңбекке қабілеттілігін арттыруға, шығармашылық әлеуетін дамытуға және отансүйгіштік қасиеттерін қалыптастыруға бағытталған. Осы мақсаттарды іске асыруда цифрлық технологиялар оқыту мен тәрбиелеудің тиімді құралы ретінде қарастырылады.

Оқушыларға дене шынықтыру сабақтарында цифрлық және инновациялық технологияларды қолдану жалпы педагогикалық заңдылықтарға негізделі отырып жүзеге асырылуы тиіс. Бұл үдерісте жас және жыныстық ерекшеліктерді ескеру, сондай-ақ жан-жақтылық, саналылық пен белсенділік, бірізділік, көрнекілік және дараландыру ұстанымдарын сақтау маңызды. Аталған ұстанымдарды цифрлық ортада іске асыру дене шынықтыруды оқытудың сапасын арттырып, білім беру нәтижелерінің тиімділігін қамтамасыз етеді.

Білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы: дене шынықтыру саласындағы жаңа парадигма.

Білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы - оқыту мазмұны мен әдістемесін ғана емес, педагогикалық қызметтің барлық деңгейлерін қамтитын кешенді үдеріс. Дене шынықтыру саласында бұл трансформация дәстүрлі практикалық сабақтарды цифрлық білім беру ортасымен ұштастыру арқылы жүзеге асады. Цифрлық платформалар, бұлтты сервистер және онлайн-бақылау құралдары оқыту процесінің ашықтығын, икемділігін және қолжетімділігін арттырады.

Дене шынықтыру сабақтарында цифрлық технологияларды қолдану білім алушылардың қозғалыс белсенділігін жүйелі бақылауға, оқу нәтижелерін нақты деректер негізінде бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар цифрлық трансформация дене тәрбиесін оқытуды формальды бағалаудан дәлелді және нәтижеге бағытталған модельге көшіруді қамтамасыз етеді[6].

Жасанды интеллекттің (AI) дене шынықтыруды оқытуға интеграциясы.

Жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу оқыту процесін интеллектуалдандырудың негізгі тетігі болып табылады. Дене шынықтыру саласында AI қозғалыс әрекеттерін талдау, жаттығу тиімділігін бағалау және жеке оқу траекториясын қалыптастыру мүмкіндіктерін кеңейтеді.

AI негізіндегі жүйелер оқушылардың физикалық дайындығы, қозғалыс техникасы және функционалдық көрсеткіштері туралы деректерді өңдей отырып, автоматтандырылған ұсынымдар ұсынады. Бұл мұғалімнің сараптамалық қызметін толықтырып, оқу процесінің қауіпсіздігін арттыруға және артық жүктеменің алдын алуға жағдай жасайды.

Осылайша, жасанды интеллект дене шынықтыруды оқытуда дербестендірілген, ғылыми негізделген және үздіксіз бақылауға сүйенген оқыту моделін қалыптастырады.

Смарт-технологиялар мен Big Data негізіндегі оқыту үдерісін басқару.

Смарт-технологиялар мен Big Data білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясының практикалық құралдары ретінде қарастырылады. Фитнес-трекерлер, смарт-сағаттар және мобильді қосымшалар арқылы жиналған деректер үлкен көлемді ақпараттық база қалыптастырады.

Big Data технологиялары бұл деректерді талдап, оқушылардың физикалық даму динамикасын, сабақ тиімділігін және оқу нәтижелерінің тұрақтылығын анықтауға мүмкіндік береді. Деректерге негізделген басқару педагогикалық шешімдердің дәлдігін арттырып, дене шынықтыру сабақтарының сапасын жүйелі түрде жетілдіруге жағдай жасайды.

Бұл тәсіл білім беру ұйымдарында басқарудың цифрлық мәдениетін қалыптастырып, жасанды интеллект интеграциясының тиімділігін күшейтеді.

ESG қағидаттары контекстіндегі цифрлық және AI-интеграцияланған дене шынықтыру.

Білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы ESG қағидаттарымен тығыз байланыста жүзеге асуы тиіс. Экологиялық тұрғыдан алғанда, цифрлық технологиялар қағазбастылықты азайтып, ресурстарды ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді. Әлеуметтік аспект дене шынықтыру сабақтарында инклюзивті және тең қолжетімді цифрлық ортаны қалыптастыруды көздейді.

Басқарушылық (Governance) компонент цифрлық мониторинг, AI негізіндегі талдау және ашық бағалау жүйелері арқылы оқу процесінің сапасын арттыруға бағытталады. Бұл дене шынықтыруды оқытуда тұрақты даму қағидаттарын жүзеге асырудың тиімді тетігі болып табылады.

Цифрлық трансформация жағдайындағы педагогтің рөлі.

Цифрлық білім беру кеңістігінде педагогтің рөлі дәстүрлі нұсқаушыдан оқу процесінің модераторы мен аналитигіне дейін кеңейеді. Мұғалім жасанды интеллект пен цифрлық технологияларды педагогикалық мақсатқа сәйкес іріктеп, олардың тиімді қолданылуын қамтамасыз етеді.

Дене шынықтыру пәні мұғалімінің цифрлық құзыреттілігі - білім беру жүйесінің трансформациясының табысты жүзеге асуының негізгі шарты. Бұл құзыреттілік технологиялық құралдарды меңгерумен қатар, деректерді педагогикалық тұрғыда түсіндіру және этикалық нормаларды сақтау қабілетін де қамтиды[7].

Қорытынды

Қорытындылай келе, білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясы мен жасанды интеллект технологияларын интеграциялау дене шынықтыруды оқыту мазмұны мен ұйымдастыру формаларын түбегейлі жаңғыртудың маңызды факторы болып табылады. Цифрлық ресурстар, смарт-құралдар және AI-негізделген жүйелер оқушылардың физикалық белсенділігін бақылауға, жеке оқу траекториясын қалыптастыруға және оқу нәтижелерін деректерге сүйене отырып басқаруға мүмкіндік береді.

Дене шынықтыру сабақтарында Big Data технологияларын қолдану оқу процесінің тиімділігін арттырып, педагогикалық шешімдердің ғылыми негізділігін күшейтеді. Сонымен қатар ESG қағидаттарын ескеру арқылы цифрлық және жасанды интеллектке негізделген оқыту модельдері тұрақты даму, әлеуметтік жауапкершілік және басқару ашықтығы талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

Осылайша, дене шынықтыруды оқытуда цифрлық трансформация мен жасанды интеллект интеграциясы білім алушылардың жан-жақты дамуын қамтамасыз ететін, заманауи талаптарға сай, тиімді педагогикалық жүйені қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әбілқасымова К. Қ. Педагогика және оқыту теориясы. - Алматы: Қазақ университеті, 2021.
2. Баймұратов Б. А. Дене тәрбиесі теориясы мен әдістемесі. - Алматы: Рауан, 2020.
3. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. - Paris, 2021.
4. OECD. Digital Education Outlook. - Paris: OECD Publishing, 2023.
5. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. - London: Bloomsbury, 2022.

6. World Economic Forum. Shaping the Future of Education, Skills and Learning. - Geneva, 2023.

7. Құдайбергенов М. Б. Цифрлық білім беру технологиялары. - Астана: Фолиант, 2022.

ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Сыздыкова М.Ж., Жайымбаев Н.Т., Серикулы А.

В статье рассматриваются вопросы цифровой трансформации системы образования и интеграции технологий искусственного интеллекта в процесс обучения физическому воспитанию. В ходе исследования анализируется педагогический потенциал цифровых образовательных ресурсов, смарт-технологий, искусственного интеллекта и инструментов Big Data в обновлении содержания занятий по физическому воспитанию. Кроме того, в рамках принципов ESG выявляются возможности формирования устойчивой, инклюзивной и основанной на данных модели обучения. В статье определены педагогические принципы применения цифровых и AI-основанных технологий, а также обоснована их роль в повышении учебно-познавательной активности обучающихся, объективной оценке физической подготовленности и повышении эффективности процессов управления. Результаты исследования демонстрируют теоретическую и практическую значимость реализации цифровой трансформации и интеграции искусственного интеллекта в обучении физическому воспитанию.

Ключевые слова: физическое воспитание, цифровая трансформация, искусственный интеллект, смарт-технологии, Big Data, принципы ESG, система образования, цифровая образовательная среда.

Список использованных источников

1. Абилкасымова К. К. Педагогика и теория обучения. – Алматы: Казахский университет, 2021.
2. Баймуратов Б. А. Теория и методика физического воспитания. – Алматы: Рауан, 2020.
3. UNESCO. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. – Paris, 2021.
4. OECD. *Digital Education Outlook*. – Paris: OECD Publishing, 2023.
5. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. – London: Bloomsbury, 2022.

6. World Economic Forum. *Shaping the Future of Education, Skills and Learning*. – Geneva, 2023.

7. Кудайбергенов М. Б. Цифровые образовательные технологии. – Астана: Фолиант, 2022.

ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF LEARNERS' PHYSICAL FITNESS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Syzdykova M.Zh., Zhaiymbayev N.T., Serikuly A.

The article examines the issues of digital transformation of the education system and the integration of artificial intelligence technologies into the physical education teaching process. The study analyzes the pedagogical potential of digital educational resources, smart technologies, artificial intelligence, and Big Data tools in modernizing the content of physical education classes. In addition, within the framework of ESG principles, the possibilities of forming a sustainable, inclusive, and data-driven learning model are identified. The article defines the pedagogical principles of using digital and AI-based technologies and substantiates their role in enhancing learners' cognitive activity, objectively assessing physical fitness, and improving the efficiency of management processes. The research results demonstrate the theoretical and practical significance of implementing digital transformation and artificial intelligence integration in physical education teaching.

Keywords: physical education, digital transformation, artificial intelligence, smart technologies, Big Data, ESG principles, education system, digital educational environment.

REFERENCES

1. Abilkasymova, K. K. (2021). *Pedagogy and Learning Theory*. Almaty: Kazakh University.
2. Baimuratov, B. A. (2020). *Theory and Methodology of Physical Education*. Almaty: Rauan Publishing House.
3. UNESCO. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. Paris.
4. OECD. (2023). *Digital Education Outlook*. Paris: OECD Publishing.
5. Selwyn, N. (2022). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Bloomsbury.
6. World Economic Forum. (2023). *Shaping the Future of Education, Skills and Learning*. Geneva.
7. Kudaibergenov, M. B. (2022). *Digital Educational Technologies*. Astana: Foliant.