

Гулька Ольга Василівна

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Кардаш Сергій Олександрович

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Науковий керівник: Гулька Ольга Василівна

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ УЧНІВ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

У статті розглядаються мобільні додатки смартфонів як сучасні засоби, що можуть використовуватись школярами під час занять фізичними вправами. Проаналізовані програми дозволяють реєструвати показники дихання, пульсу, самопочуття, підбирати фізичні вправи для самостійного виконання учнями на уроці та в позаурочний час. Ключові слова: мобільні додатки, фізична культура, школярі, показники фізичного стану.

Актуальність роботи. Реалії сучасного світу зумовлюють стрімкі зміни не лише у повсякденному житті, але й в освітньому процесі. Швидке розгортання науково-технічного прогресу ставить нові вимоги і до компетентностей фахівців галузі фізичної культури і спорту [1, 5]. Майбутні вчителі повинні володіти не лише певним обсягом знань, умінь і навичок, але й бути здатними постійно самовдосконалюватись з використанням сучасних інформаційних технологій [4]. Сучасна шкільна освіта вимагає нових форм і методів фізичного виховання учнів [1]. Застосування новітніх засобів, таких як смартфони, планшети, смарт-годинники тощо, сприятиме проведенню уроку фізичної культури цікаво та інформативно [2]. Доступність використання таких засобів спонукатиме учнів самостійно організовувати рухову діяльність, піклуватись про своє фізичне здоров'я.

На сьогоднішній день все актуальнішим стає питання використання сучасних цифрових технологій не лише у навчальній діяльності учнів, але й задля підвищення рухової активності та організації здорового способу життя. Залучення гаджетів дозволяє урізноманітнити навчальний процес, підвищити його ефективність та, при правильно організованому їх використанні, сприяє розвитку комунікативних навичок, відповідального ставлення до власного здоров'я, розуміння важливості досягати поставлених цілей [3].

Реєстрація показників фізичного стану організму за допомогою різних додатків є цікавим і мотивує дитину не лише систематично проводити вимірювання, але й виконувати фізичні вправи, вести записи щодо самопочуття, сну, апетиту, контролювати питний режим, пройдену дистанцію, руховий режим. Крім того, у додатків є функція нагадування, що дозволяє дотримуватись систематичності вимірювань та виробляє навичку слідкування за власним здоров'ям.

Мета дослідження – проаналізувати мобільні додатки, які можуть використовувати учні під час занять фізичними вправами на уроках фізичної культури та в позаурочний час.

На сьогодні розроблено чимало додатків, які дозволяють вимірювати й реєструвати суб'єктивні та об'єктивні показники стану організму.

Мобільні додатки смартфона можна синхронізувати з фітнес-трекером, або смарт-годинником. Дані, що систематично вносяться у додаток і зберігаються тривалий час, можуть передаватись сімейному лікарю. Додаток зберігає дані про здоров'я і фізичну активності користувача. Розглянемо деякі з додатків

«Digifit iCardio» – це безкоштовний фітнес-додаток, доступний у Apple App Store, який пропонує різні плани тренувань, реєстрацію серцевого ритму (пульсу), щоденне відстеження активності, кількість кроків і калорій, ваги, артеріального тиску, пульсу спокою та під час сну. Можна поділитися результатами занять фізичними вправами на різних платформах. Додаток підключається до пульсометра з невеликим додатковим пристроєм, який називається Digifit Connect, який підключається до зарядної розетки iPhone. Коли Digifit Connect контактує з монітором серцевого ритму, він дозволяє програмі Digifit реєструвати пульс та передавати на додаток. Недоліки використання програми: 1) дороговартісне додаткове обладнання Digifit Connect, або Apple Watch; 2) смартфон має кріпитись до руки ремінцем, що незручно під час виконання вправ – ремінець часто послаблюється і втрачається зв'язок iPhone з Digifit Connect.

«Heart Graph» (Smoky Cat Software Ltd.) – додаток, який дозволяє реєструвати серцевий ритм у стані спокою та під час усіх видів аеробних вправ (під час бігу, їзди на велосипеді, веслуванні тощо). Візуалізація отриманих даних ритму серця представлена у вигляді діаграми, яка знаходиться у певній кольоровій зоні інтенсивності виконуваного навантаження. Недоліком програми є те, що додаток працює лише у парі з Apple Watch.

«Google fit» – розроблений Google для операційної системи Android. Додаток дозволяє відстежувати будь-яку активність під час ходьби, підйому сходами, бігу чи їзди на велосипеді протягом всього дня. За допомогою цієї програми можна легко виміряти своє самопочуття, контролювати серцевий ритм, відстежувати тренування з пристрою чи смарт-годинника, візуалізувати щоденний журнал прогресу, отримати індивідуальні поради, комплекси вправ і багато іншого. Він дає миттєву інформацію про результати і допомагає досягти поставлених цілей. Google Fit працює з багатьма іншими програмами та пристроями для здоров'я

Варто звернути увагу на мобільні додатки, які пропонують дихальні вправи. Завдяки точному опису, відео-демонстраціям та анімаціям вправ кожний може їх виконувати самостійно і правильно. Вчитель може давати учням домашні завдання, підбираючи для них вправиз додатків.

«Yoga Breathing Exercises» – має вбудований тест на легені. Це простий тест, який можете пройти учень і дізнатися про дихальну здатність легень. У додатку подано точні словесні та візуальні інструкції щодо виконання дихальних вправ, вказані з переваги та протипоказання.

Додаток «4-7-8 Breathing Technique» – це техніка є дихальною схемою, розробленою доктором Ендрю Вейлом. Заснована на стародавній техніці йоги під назвою пранаяма, яка допомагає отримати контроль над своїм диханням.

Цікавим є додаток «Breathe» – призначений допомогти «побачити» своє дихання. Є анімація у вигляді кривої, яка сигналізує про вдихи та видихи. У налаштуваннях є інструменти для встановлення тривалості кожного вдиху і видиху.

Завдяки комплексам дихальних вправ учні можуть навчитись самостійно контролювати своє дихання, тренуватись у дихальних вправах (для грудного, черевного, повного дихання, йоги, вправи на глибоке дихання та ін.), боротись із проблемами зі сном, стресом, дратівливістю.

На сьогодні існує чимало додатків для тренувань різних груп м'язів. Проте вони більше підходять для самостійних занять дорослим, оскільки передбачаються підготовлені комплекси вправ. Для школярів кориснішими будуть додатки, у яких є можливість вибирати окремі анімовані вправи. Ці додатки можна використовувати для самостійних занять: вчитель підбирає вправи, учень самостійно виконує вдома, дивлячись на відеосупровід. Також під час уроку вчитель для дітей підготовчої групи, або дітей, віднесених до СМГ, які займаються з основною групою (їх, як правило, небагато), може давати окремими завданнями виконувати підібрані ним вправи із додатка. Наприклад, у додатку «BackWorkout» є таймер виконання комплексів вправ. Можна для учнів вибрати комплекс вправ та задати тривалість його виконання 5-7-9 хв. Протягом заданого часу учні виконуватимуть вправи повторюючи за анімацією на смартфоні чи планшеті.

«BackExercises» – додаток який дозволяє, крім пропонованих комплексів, підбирати кожну вправу і самостійно складати комплекси. Можна пропонувати учням самим скласти комплекси вправ, оскільки до кожної вправи дається детальний опис і відео.

Використання додатків програмного забезпечення у різноманітні засоби самоконтролю за фізичним станом. Синхронізація різних гаджетів дозволяє постійно контролювати параметри стану організму: суб'єктивні (самопочуття, настрої, тривалість сну, больові відчуття та ін.) та об'єктивні (ЧСС, артеріальний тиск). Ведення таких записів є важливим, як для школярів, які мають відхилення у стані здоров'я, так і для учнів основної медичної групи. Це сприяє формуванню звички слідкувати за своїм фізичним станом та піклуватись про власне здоров'я.

До таких додатків належить «Кардіограф», який дозволяє виміряти артеріальний пульс якщо прикласти палець до лінзи камери. Пульс реєструється протягом кількох секунд. Після чого пропонується відзначити руховий режим (відпочинок, вправи, кардіо, екстрим). Також можна додати нотатку про самопочуття, або внести інші показники, й зберегти. Зручно даний додаток використовувати і під час уроку фізичної культури: час вимірювання пульсу – біля 10 с, що дозволяє швидко отримати показник не лише у стані спокою, але й під час виконання фізичної вправи, або відразу ж після неї. Даний додаток зручно використовувати при проведенні хронометражу уроку фізичної культури. Також можна реєструвати показники кількох учнів створивши для кожного профіль.

Сучасним дітям не цікаво занотовувати свої показники на папері. Використання різних гаджетів із яскравим інтерфейсом, перегляд пропонованих комплексів вправ, тестів, внесення відомостей про самопочуття й виміряні показників сприяє зацікавленню учнів у реєстрації показників стану організму та підвищенню рухової активності. Усі гаджети та програми можуть синхронізуватись і під'єднуватись до акаунтів власників. Школярі можуть поділитись власними досягненнями через соціальні мережі, що є важливим фактором підвищення самооцінки.

Висновки. Життя сучасних дітей неможливо уявити без гаджетів. З однієї сторони це позбавляє їх радості рухової активності, але з іншої – дає можливість розширити уявлення про світ та власні спроможності. Візуалізація інформації дозволяє краще зрозуміти матеріал, усвідомити поступовість та

наступність дій рухової діяльності, самостійно виконувати завдання та реєструвати власні показники фізичного стану. Тому завдання вчителя не лише знати про сучасні технології, але й активно користуватись ними для самоосвіти та вдосконалення змісту і форм фізичної культури.

Джерела

1. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12?fbclid=IwAR2V5zjja3J9dT3QXn_qEL3OQVDCiitNkv2z2RCyHxE5hThtxCvolXdZg4#Text
2. Касалап А. М. Використання новітніх гаджетів на уроках фізичної культури [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/dopovid-vikorigistanna-novitnih-gadzetiv-na-urokah-fizicnoi-kulturi-137458.html>
3. Качан О. А. Упровадження інноваційних технологій у фізкультурно-оздоровчу та спортивну діяльність закладів освіти: навчально-методичний посібник / О. А. Качан. – Слов'янськ.: Витоки, 2017. – 138 с
4. Курочка В. П. Впровадження сучасних інформаційних технологій на уроках фізичної культури в середній школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pres.in.ua/dopovide-vikladacha-fizichnoyi-kuleturni-oosh-i-iii-st-10-kuroc.html>
5. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#n10>

Грубар Ірина Ярославівна

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет

Грабик Надія Михайлівна

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет

Рудин Наталя Вікторівна

Тернопільський національний педагогічний університет

ПРОФІЛАКТИКА ШКІЛЬНОГО ТРАВМАТИЗМУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

В статті на основі аналізу досліджуваної проблеми в педагогічній теорії та практичній діяльності фахівця фізичної культури було оцінено рівень травматизму учнів на уроках фізичної культури, як соціальної проблеми. Також, було вивчено основні чинники травмувань учнів під час проведення уроків фізичної культури та позакласних формах занять фізичними вправами в школі. Серед багатьох причин, які призводять до травм, найбільш частими є недоліки організації і методиці проведення занять, тобто причини, які залежать від самого вчителя. Визначено види, частота, характер виникнення травматичних ушкоджень школярів і на цій основі проведено формування заходів і розробка педагогічної технології профілактики травм засобами фізичного виховання. Ключові слова: фізичне виховання, шкільне травмування, профілактика, дитяче травмування.

Постановка проблеми. Сучасний рівень розвитку суспільства значною мірою актуалізує наукові проблеми, пов'язані зі збереженням і зміцненням здоров'я та фізичним розвитком учнівської молоді.

Серед причин погіршення стану здоров'я підрастаючого покоління виділяють, у першу чергу, гіподинамію, недосконалість існуючої системи охорони здоров'я, зростання рівня дитячого травматизму, економічну та соціальну кризи, забруднення навколишнього середовища (Г. Л. Апанасенко, 2000). Важливим завданням у процесі фізичного виховання, слід вважати розробку заходів, спрямованих на забезпечення високої ефективності використання засобів фізичної культури для зміцнення здоров'я та підвищення працездатності учнів. У цьому зв'язку важливо передбачити комплекс заходів спрямованих на профілактику травматизму та факторів ризику під час занять фізичними вправами. Ефективність цих заходів залежить від узгодженої роботи вчителів фізичної культури, медичних працівників та учнів [2, 3, 5].

Дитячий травматизм залишається складною педагогічною і медичною проблемою сьогодення. Як зазначають автори на дитячий вік припадає 25-30% серед усіх травмованих а погані результати лікування та невдало проведенні реабілітаційні заходи ведуть до того, що від 18 до 40% дітей, які пересли травми ОРА, стають інвалідами. [3, 4].

Детальний аналіз обставин щодо виникнення травм у дітей вказує на те, що травматизм на 82,5% залежить від «травмонебезпечного об'єкта», тобто дитини, і лише на 17,5% від «травмонебезпечних ситуацій». Виникнення травми у дітей суттєво відрізняються від тих, за якими травмуються дорослі. Більша їх кількість, виникає під час гри. У порівнянні з дорослими, вони пов'язані з рівнем виховання дитини, віковими та індивідуально-психологічними особливостями організму а також умовами їх життя [3; 6].

Не зважаючи на зусилля щодо профілактичних заходів при виникненні травм у дітей та значні досягнення в лікуванні, дитячий травматизм залишається актуальною проблемою і його слід розглядати як одну з причин, що загрожують здоров'ю та життю дітей. Детальний аналіз літературних джерел показав, що шкільний травматизм відноситься до групи найменш вивчених видів дитячого травматизму. За даними