

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА
ТОВАРИСТВО МІКРОБІОЛОГІВ УКРАЇНИ ІМ. С.М. ВІНОГРАДСЬКОГО

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2021

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Житомир
Видавець ПП "Євро-Волинь"
2021

*Рекомендовано до друку вченою радою
Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол № 8 від 30 квітня 2021 року)*

Рецензенти:

Наталія Сергіївна Бордюг – доктор пед. наук, доцент, директор комунального закладу позашкільної освіти "Обласний еколого-натуралістичний центр" Житомирської обласної ради.

Світлана Вікторівна Гордійчук – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально-гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського медичного інституту.

Іван Миколайович Киричук – кандидат медичних наук, завідувач кафедри «Громадське здоров'я» Житомирського медичного інституту ЖОР.

Біологічні дослідження – 2021: Збірник наукових праць. – Житомир, ПП "Євро-Волинь": 2021. – 446 с. Б 63
У збірнику подаються нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень провідних учених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане на студентів, аспірантів, вчителів, викладачів та науковців.

Редакційна колегія:

Киричук Галина Євгенівна – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф. (голова);

Акімов Ігор Андрійович – директор Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н. (співголова);

Афанасьєв Сергій Олександрович – директор Інституту гідробіології НАНУ, д.б.н., проф., (співголова);

Боцян Тетяна Вікторівна – проректор з наукової і міжнародної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.е.н., доц.;

Романенко Віктор Дмитрович – академік НАНУ, д.б.н. Інституту гідробіології НАНУ;

Юришинець Володимир Іванович – заступник директора Інституту гідробіології НАНУ з наукової роботи, д.б.н.;

Корнійчук Наталія Миколаївна – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.

Грубінко Василь Васильович – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін ТНУ імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.;

Межжерін Сергій Віталійович – зав. відділом еволюційно-генетичних основ систематики Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;

Романенко Олександр Вікторович – зав. кафедри біології НМУ імені О. О. Богомольця, академік НАНУ, д.б.н., проф.;

Корнюшин Вадим Васильович – гол. н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;

Крот Юрій Григорович – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водяних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;

Кутєк Тамара Борисівна – декан факультету фізичного виховання і спорту ЖДУ імені Івана Франка, доктор наук з фізичного виховання та спорту, проф.;

Романюк Руслана Костянтинівна – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Стадніченко Агнеса Полікарпівна – проф. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;

Павлюченко Олесь Вікторівна – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Константищенко Людмила Анатоліївна – зав. кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Гарбар Олександр Васильович – зав. кафедри екології та географії ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;

Гарліська Алла Миколаївна – зав. кафедри медико-біологічних дисциплін ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

Ляшевич Альона Михайлівна – старший викладач кафедри медико-біологічних дисциплін ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.;

Луцаїна Ірина Семенівна – старший викладач кафедри медико-біологічних дисциплін ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н.

Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікацій. Думка редакції може не збігатися з думкою авторів

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ШКОЛЯРІВ	365
<i>О.А. Іванюта, Т.Є. Яворська</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ГІМНАСТОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ	367
<i>А.З. Крук, В.А. Мацапура, О.В. Домалевський</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СИЛОВИХ ТРЕНУВАНЬ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	370
<i>М.З. Крук, А.З. Крук</i>	
ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	372
<i>М.З. Крук, А.С. Ніколаєнко</i>	
СКАНДИНАВСЬКА ХОДЬБА ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	374
<i>М.З. Крук, Я.О. Кобель</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ПЛАВЦІВ	376
<i>М.І. Кулевський, С.М. Гришук</i>	
ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ У ПРОЦЕС ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	378
<i>І.С. Лупайна, А.А. Коваль, А.М. Ляшевич</i>	
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН СПОРТСМЕНІВ В УМОВАХ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	380
<i>І.С. Лупайна, Ю.М. Блага, А.М. Ляшевич</i>	
ВПЛИВ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ ШКОЛЯРІВ	381
<i>А.М. Ляшевич, Д.О. Богатчук, І.С. Лупайна</i>	
КРОСФІТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДІ	383
<i>А.М. Ляшевич, Н.В. Косенко, І.С. Лупайна</i>	
ГРЕКО-РИМСЬКА БОРТЬБА ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ	385
<i>Т.С. Мельник, Т.Є. Яворська</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТОК НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ	388
<i>Д.А. Радкевич, С.М.Гришук</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ СЕРЕДЬНОГО ВІКУ В КОНТЕКСТІ ПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ	390
<i>М.П. Саранча, О.В. Шаверська, В.М. Гаврилюк</i>	
ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛЬНОЇ КОМАНДИ ПРОТЯГОМ ЗМАГАЛЬНОГО ПЕРІОДУ	392
<i>Т.В. Сметаннікова, О.О. Пантус, Н.Ю. Сергеева</i>	
ВОЛЯ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ЧИННИК ПОВЕДІНКИ СПОРТСМЕНА	394

ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПІДХОДИ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Д.А. Радкевич¹, С.М.Гришук²

^{1,2}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Для оптимізації рухової активності школярів та підвищення ефективності занять з фізичного виховання відбувається постійний пошук інноваційних методик [1]. Це включає розробку нових навчальних програм, зміни у дозуванні фізичних навантажень з урахуванням фізіологічних особливостей учнів, визначення найбільш продуктивних форм рухової активності, а також посилення мотивації учнів до активних занять на уроках фізичної культури.

Перед запровадженням у навчальний процес інноваційних засобів та форм рухової активності необхідно визначити мотиви, що приваблюють, і причини, які зменшують бажання учнів середнього шкільного віку займатися фізичними вправами. За результатами аналізу літературних джерел встановлено, що до другої категорії доцільно віднести неправильну організацію навчально-виховного процесу – внаслідок перенавантаження навчальними заняттями практично відсутній вільний час для рухової активності. Як зазначається у дослідженнях багатьох авторів [1, 2], до 85% денного часу переважна частина учнів знаходиться у положенні сидячи. Хоча частково збільшити рухову активність у школярів середнього віку можна шляхом використання наступних форм та методів [2,3]:

- уроки фізичної культури (компенсують до 11 % рухового дефіциту);
- ранкова гімнастика вдома та перед початком уроків (компенсує до 10 % рухового дефіциту);
- фізкультхвилинки на уроках і вдома (компенсують до 7 % рухового дефіциту);
- рухливі ігри на перервах і після уроків, помірні спортивні тренування (забезпечують до 60 % необхідної рухової активності за добу).

Серед перерахованих форм особливу увагу вчені та «практики» надають фізкультхвилинкам. Хоча вони забезпечують невеликий обсяг рухової активності, але мають суттєвий оздоровчий ефект, та є методом активного відпочинку і підтримки високої фізичної та інтелектуальної працездатності протягом дня.

Тривалість фізкультхвилинки має становити не менше 2 хв і включати вправи переходу від сидіння до стояння (5–10 разів), ходіння на місці, повороти та нахили тулуба, та ряд інших вправ з метою компенсації статичного навантаження, яке виникає під час сидіння під час навчального процесу та

особливо впливає на серцево-судинну та дихальну системи школярів (дихання стає менш глибоким, відбувається «застій» крові в нижніх кінцівках, знижується обмін речовин). У результаті нервового напруження може збільшуватися артеріальний тиск і частота пульсу, а також змінюватися температура тіла та емоційний стан. Через складну взаємодію процесів збудження і гальмування у нервовій системі виникає небезпека функціонального виснаження клітин кори головного мозку. Тому при розумовій роботі у школярів з'являється втома, яка полягає у зниженні уваги і зменшенні можливості її концентрації, у погіршенні пам'яті й логічного мислення, сповільненні реакцій на зовнішні подразники. Все це призводить до зниження фізичної і розумової працездатності дитячого організму [5].

Саме тому для оптимізації рухової активності школярів доцільно використовувати чергування різних видів діяльності, вправ на «переведення» уваги та зниження статичного напруження. Проте, незважаючи на доведену важливість та актуальність профілактики гіподинамії, встановлено, що лише 67% учителів загальноосвітньої середньої школи проводять навчально-оздоровчі заходи впродовж дня [1].

Тому, для покращення засвоєння навчальної інформації та розвитку особистісних якостей, є надзвичайно актуальними пошук мотивацій учнів до занять фізичними вправами, а також розробка та активне використання інноваційних методів оптимізації рухової активності школярів.

Література

1. Шиян О. Оптимізація рухової активності школярів у контексті впровадження інноваційних методик навчання / Олена Шиян, Євгенія Сливка // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є. Приступи. - Л., 2014. - Вип. 18, т. 4. - С. 169 - 174.
2. Антонік В.І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізкультури. Режим доступу <http://pidruchniki.ws/15840720/meditsina>.
3. Вступ до стратегічного планування для формування навичок здорового способу життя: посібник, створений проектом ЄС „Вдосконалення багатогалузевих підходів до профілактики ВІЛ/СНІДу серед молоді України” у співпраці з МОН України. 2007. 120 с.
4. Калашнікова С.А. Підготовка і проведення тренінгів: технологія та методологія: навч.-метод. матеріали. К., 2007. 63 с.
5. Методичні рекомендації щодо визначення рухової активності школярів. За заг. ред. Т.Ю. Круцевич, О.В. Давиденко, Г.Г. Смоліус, І.О. Когут. К.: Наук. світ, 2006. 18 с.