

*no matter how far it is from the ideals of reform, but also to be able to work realistically with one's ideas about the future.*

*Key words: sports sector reform, reform strategy, reformer, positive, negative and situational parts of changes during the reform, social technology.*

УДК [37.037:37.018.2] 796. 015.58

**Євгеній Проскуров**

Харківська гімназія № 14  
ORCID ID 0000-0002-4428-1743

**Олег Камаєв**

Харківська державна академія фізичної культури  
ORCID ID 0000-0003-4358-888X  
DOI 10.24139/2312-5993/2019.07/116-130

## **ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ПІДВИЩЕННЯ МОТОРНОЇ ЩІЛЬНОСТІ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ШКОЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ СТАТИЧНИХ ВПРАВ**

*Стаття присвячена пошуку найбільш ефективних засобів підвищення зайнятості учнів 5–6-х класів на уроках фізичної культури за модулем «Баскетбол». Проведені педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, порівняльний аналіз, дозволили встановити, що доповнення навчального матеріалу спеціалізованим комплексом статичних вправ на силу, силову витривалість, гнучкість дозволило значно підвищити моторну щільність уроків із вказаного модулю. Даний комплекс вправ дозволяє охопити всіх школярів, однак це пов'язано з повною відсутністю командних дій, боротьбою та взаємозалежністю від інших учнів. Отримані результати свідчать, що статичні вправи можуть бути рекомендовані до шкільної програми в розділ спеціальної фізичної підготовки.*

**Ключові слова:** статичні вправи, спеціалізовані комплекси, спеціальна фізична підготовка, щільність уроку, зайнятість учнів.

**Постановка проблеми.** Традиційно склалося так, що зміст навчального матеріалу сучасних уроків фізичної культури для школярів, особливо спортивно-ігрової спрямованості, планують на великій кількості динамічних вправ, принципово швидко-силової спрямованості, чим забезпечують не тільки ідеальну щільність, а й високу рухову активність на занятті. Однак, на практиці помічено, що зайнятість учнів упродовж навчальних годин, незалежно від добре спланованої щільності, буває дуже низькою.

**Аналіз актуальних досліджень.** Аналіз літературних джерел довів, що серед новітніх педагогічних зрушень останнього часу у фізичному вихованні термін «зайнятість учнів» зовсім не використовується, інша річ – коли мова йде про щільність заняття, тоді умовно розуміється нібито навчальний матеріал, який було сплановано щільно, що одночасно гарантує і добру зайнятість школярів на уроці незалежно від типу і поставлених завдань. Існує достатня кількість наукових праць, присвячених цьому питанню. Наприклад,

наукова праця, у якій автор (Жевага, 2008, с. 177) висловлює думку про підвищення ефективності навчальних занять фізичної культури шляхом «звукового» середовища, яке позитивно впливає на відвідування та дисципліну учнів, викликає в них позитивне ставлення до занять, формує емоційні реакції (бажання, намагання) виконувати фізичні вправи. Даний автор поділяє думку провідних науковців, що в умовах звукового середовища рухова активність не тільки тренує механізми довільної регуляції моторних функцій, а й створює сприятливі умови для активного функціонування відділів мозку в мимовільній регуляції всіх вищих психічних функцій. Наступний автор (Бачинська, 2017, с. 35), пропонує організацію кругового тренування та особливості його застосування в закладах освіти, де представлено загальні вимоги, різновиди та варіанти кругового тренування, які доцільно застосовувати на заняттях з фізичного виховання в закладах освіти, яке надає дуже високий відсоток щільності занять. Інший науковець, аналізуючи стан сучасних педагогічних технологій, які використовуються в системі шкільного фізичного виховання (Булгаков, 2014, с. 35), приходить до висновку, що переважна більшість таких технологій зорієнтована на підвищення обсягу рухової активності учнів, збереження та зміцнення їх здоров'я, формування в учнів інтересу за рахунок упровадження нових видів спорту, використання засобів масової інформації та комп'ютерних програм, створення умов для самостійної підготовки учнів до занять. Однак, у жодному з цих досліджень не було висвітлено, наскільки і якими засобами, або вправами, дана добре спланована щільність занять може охопити за відсотковим розрахунком більшу кількість учнів на занятті. Наш власний досвід і досвід інших фахівців доводить, що навіть жодна з найпривабливіших і досконаліших технологій не зможе забезпечити зайнятість учнів на занятті в діапазоні від (80 % до 100 %), школярі практично втомлюються, особливо коли взяти ще до уваги сучасну інтенсифікацію розумових предметів, яка одночасно з фізичною потребує великої кількості енергії. Інший напрям щільності стосується фізичного стану і здоров'я учнів. Автором у даній статті розглядаються сучасні підходи до підвищення рівня фізичного стану дітей у процесі фізичного виховання (Бутенко, 2014, с. 41), де напрямом підвищення рівня фізичного стану є оптимізація їх рухової активності за допомогою таких підходів: організації процесу фізичного виховання на основі диференціації фізичного навантаження відповідно до індивідуальних адаптаційних можливостей школярів шляхом використання в навчальному процесі загальноосвітньої школи сучасних моніторингових технологій. Так, це було можливо ще на початку двадцять першого століття, коли навчальні технології розумових предметів були ще недостатньо охоплені електронними мережами. Зараз швидкісний Інтернет помножує важкість підручника в декілька разів через те, що знання підручника – це низька оцінка, а учні, які займаються в школах великих міст, повинні знати більше загальноприйнятих аббревіатурних

положень, через це значно обмежується рухова активність учнів. Тому, за даними (Головченко, 2008, с. 34), на сьогодні провідні вітчизняні та закордонні науковці виділяють дві форми рухової активності: спонтанну та спеціально організовану. У своєму поєднанні ці два види рухової активності повинні бути на середньому рівні, оскільки вони визначають оптимальний розвиток і здоров'я дітей. Цей висновок знайшов свій відгук у дослідженні (Вербенко, 2008, с. 22), який вважає, що використання уроку фізичного виховання в розкладі робочого дня школярів повинно виконувати функцію активного відпочинку для профілактики розумової втоми, яка відбувається під час навантаження рекреаційного (відновлювального) характеру з моторною щільністю 60–70%. Така система, за його даними, сприяє покращенню навчання учнів, здійснює стимулюючий вплив на психомоторну та розумову діяльність школярів. Даний автор вважає, що, у свою чергу, необхідно мінімізувати несприятливий вплив інтенсивного фізичного навантаження (спортивні ігри) під час навчального дня школярів, що викликає гальмування умовно-рефлекторних реакцій та зниження розумової працездатності школярів у 1,1 рази.

**Мета:** визначити навчальний матеріал, який забезпечує більшу занятість учнів 5–6-х класів на заняттях за модулем «баскетбол».

**Методи дослідження:** педагогічне спостереження, порівняльний аналіз, опитування. Модуль «Баскетбол», як і всі спортивно-ігрові модулі чинної програми фізичного виховання для школярів містить дві складові: спеціальну фізичну підготовку і тактико-тактичну, які є обов'язковими розділами кожної основної частини уроку (Круцевіч, 2017, с. 60-61). Зміст спеціальної фізичної підготовки завжди складають динамічні вправи, у нашому дослідженні до них додали ще комплекси спеціалізованих статичних вправ, які виконувалися наприкінці основної частини кожного заняття, незалежно від модульно-тематичного планування.

**Задачі дослідження:**

1. Провести аналіз відповідної реакції учнів стосовно зайнятості, яку надає кожна навчальна тематична частка модуля «Баскетбол» на заняттях.

2. Визначити ступінь впливу спеціалізованих статичних вправ баскетболіста на заняттях модуля «Баскетбол» для учнів 5–6 класів

**Виклад основного матеріалу.** Для шкільного ігрового модуля «Баскетбол» є необхідним використання статичних вправ баскетболіста, які мають свої особисті ознаки не тільки пов'язані з вирішенням питань раціональної техніки, а, головне, для профілактики травматизму.

Дані вправи повинні знайти своє місце серед розділу спеціальної фізичної підготовки модуля «Баскетбол»; це надасть змогу до посилення міцності м'язово-сухожильної спілки в тій чи іншій ланці нижніх кінцівок, оскільки сучасний баскетбол пред'являє високі вимоги до фізичного стану гравців. Динамічні навантаження, які виконує учень у процесі

проходження ігрової діяльності, є спорідненими діям професійних баскетболістів, постійні стрибки, боротьба за м'яч під щитом, ігрові зіткнення випробовують на міцність суглоби, м'язи і зв'язки.

Якщо організм не пристосовано до такого навантаження, можливі травми різної ступені важкості: вибивання пальців або розтягування пахових м'язів; пошкодження гомілковостопного, колінного й тазостегнового суглобів; розриви зв'язок і м'язів інших ланок тіла (Андреев, 2007, с 5). Такі травми інколи виводять учнів з ладу, лікування негативно позначається на навчальній діяльності, а в деяких випадках змушують довго не відвідувати школу. Виконання вправ статичного походження створює передумови для формування міцних властивостей тканини м'язів і сухожиль, особливо в тих місцях, які найбільшою мірою піддаються динамічному навантаженні. У м'язово-сухожилній частині відбувається більш глибоке «вростання» м'язів і сухожиль один в одного. М'язові волокна «проростають» вглиб сухожильних, і в цій ділянці довжина зачепа їх один за одного збільшується – у результаті міцність ланки посилюється (Андреев, 2007, с. 6).

Послідовність виконання статичних вправ на заняттях зі спортивних ігор, а в даному випадку – у модулі «Баскетбол» шкільної програми з фізичної культури детально представлено на рис. 1. Таким чином, основу складають спеціалізовані комплекси статичних вправ і загальні комплекси статичних вправ, підґрунтя яких базується на статичних вправах гнучкості. Гнучкість – це універсальна якість і особливо статична, яка дуже мало використовується в шкільній програмі, ми пропонуємо її комплексне виконання.

Так, у комплексі, по перше, йде номер вправи, потім її назва і методична вказівка, надалі графа, де вказується вік, потім дозування виконань (або, як взагалі прийнято серед статичних вправ, час утримання), яке залежить від віку й виконується в секундах, потім кількість повторень і остання графа належить відпочинку між спробами, або повтореннями. Переглядаючи наші вправи, можливо побачити, що вони можуть відрізнятися від тих старих, які запропоновані в джерелах, де взагалі представлено не дуже чітке їх планування. У нашому випадку, ми пропонуємо якомога більше місць для виконання подібних вправ: це може бути не тільки підлога, а й гімнастична лава і стінка, навіть низька перекладина, але в кожному з них мета і ціль даної вправи будуть однакові, можуть відрізнятися тільки вихідні положення і дії (рис. 1).

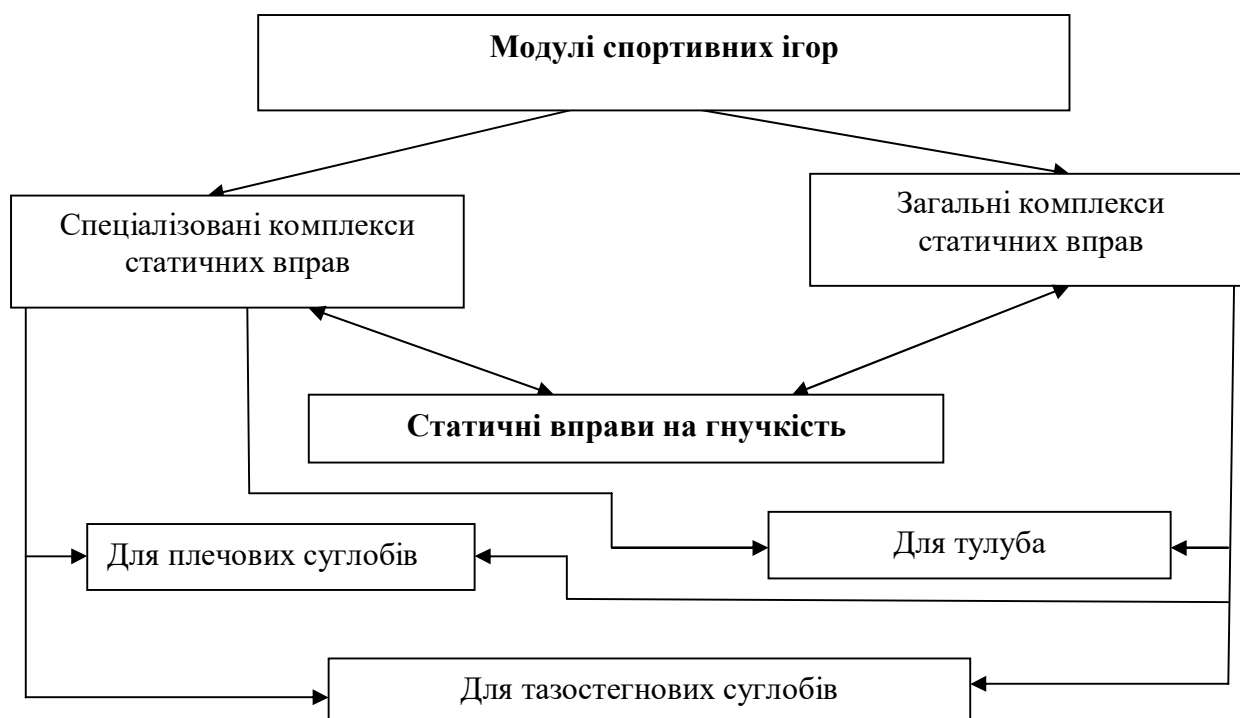


Рис. 1 Схема виконання статичних вправ на заняттях спортивних ігор

Зміст комплексного навантаження розраховано від 8 до 10 хвилин основної частини уроку. У віці десять років усі статичні вправи пропонуються для виконання один раз у чотирьох або в шести спробах, у віці одинадцять років – у шести або восьми спробах. Шість і вісім разів виникають у тих випадках, коли вправу треба виконувати в два боки. Наприклад, перший спеціалізований комплекс статичних вправ (табл. 1).

Взятися за сходинок гімнастичної стінки, висунувши праву ногу вперед, ліву – назад. Правою рукою тягнути назад, лівою – вперед, кількість повторень у десять років (2-2 рази) – це означає, що вправу виконують як на правій, так і на лівій руці. В одинадцять років це повторення є більшим (3-3 рази) та ускладнюється час відпочинку, у десять років час відпочинку складає 25 с, в одинадцять 20 с. Час утримання статичного положення в десять років триває 5 секунд, в одинадцять – 6 секунд. Час відпочинку між спробами може тривати від 15 до 35 секунд у залежності від важкості вправи її черги, кількості повторень. Так, наприклад, коли вправа йде наприкінці комплексу, а її треба виконувати в різні боки по два-три рази, то тоді надається відпочинок від 30 до 35 секунд між спробами (табл. 4). Спеціалізовані комплекси виконуються фронтально – груповим способом за командою вчителя, який пропонує дозування, послідовність вправ і стежить за їх виконанням за секундоміром.

Загальна кількість даних вправ у кожному комплексі не перебільшує шести, одна їх головна спрямованість належить до орієнтації володіння м'ячем. Тобто, п'яті і шості класи є початківцями в середній школі і даний ігровий модуль вивчають уперше, через це і основний підбір статичних вправ було зроблено для початкового ознайомлення (табл. 1; 2).

Таблиця 1

**Перший спеціалізований комплекс статичних вправ**

№	Зміст комплексного навантаження на 8' та 10' основної частини уроку з методичною вказівкою	Вік	Час утримання	Кількість повторень	Час відпочинку
1	Взятися за сходинку гімнастичної стінки, висунувши праву ногу вперед, ліву - назад. Правою рукою тягнути назад, лівою - вперед, намагаючись максимально напружувати м'язи, що обертають тулуб. Повторити вправу, змінивши положення ніг. (Спеціалізоване).	10р	5с	2-2р	25с
		11р	6с	3-3р	20с
2	Ставши спиною до сходинки гімнастичної стінки на рівні плечей, взятися за неї і, піднімаючись на носки, тиснути руками вгору. <i>Тулуб і ноги прямі.</i> (Спеціалізоване).	10р	5с	2рази	20с
		11р	6с	3рази	15с
3	Лежачи на спині, взятися за сходинку гімнастичної стінки трохи ширше плечей, і тиснути всередину, намагаючись поєднати руки (Спеціалізоване). <i>Руки в ліктях треба тримати рівними.</i>	10р	5с	3рази	30с
		11р	6с	4рази	25с
4	Взятися за сходинку гімнастичної стінки на рівні пояса. Намагаючись обертати сходинку всередину, одночасно тиснути внутрішньою стороною кисті. (Спеціалізоване). <i>Ноги нарізна злегка зігнути в колінах.</i>	10р	5с	2рази	25с
		11р	6с	3рази	20с
5	Взятися за сходинку гімнастичної стінки на рівні пояса, долонями вгору. Обертальним рухом намагатися повернути кисті до себе. (Спеціалізоване). <i>Права або ліва нога попереду.</i>	10р	5с	2рази	35с
		11р	6с	4рази	30с
6	Стойка баскетболіста, руки тримають сходинку гімнастичної стінки на рівні поясу. Міцно натиснути руками вниз. (Спеціалізоване). <i>Тулуб не нахилити під час зусилля.</i>	10р	5с	2рази	30с
		11р	6с	2рази	25с

Таблиця 2

**Другий спеціалізований комплекс статичних вправ**

№	Зміст комплексного навантаження на 8' та 10' основної частини уроку з методичною вказівкою	Вік	Час утримання	Кількість повторень	Час відпочинку
1	Стоячи обличчям до стінки, виконати вис на повністю зігнутих руках. <i>Гомілка обох ніг притиснута до стегна</i>	10р	5с	3рази	15с
		11р	6с	4рази	20с
2	Стоячи боком до стінки, одна з ніг зігнута наполовину стоїть на підлозі інша тримається в бік. <i>Виконувати за чергою</i>	10р	5с	1-1р	20с
		11р	6с	2-2р	15с
3	Ставши правим плечем під сходинку гімнастичної стінки, взятися за неї правою рукою, лівою - за трохи нижчу. (Спеціалізоване) <i>Докладати зусиль, як при кидку, кілька нахилиючи тулуб вперед.</i>	10р	5с	2-2р	30с
		11р	6с	2-2р	25с
4	Взятися за сходинку гімнастичної стінки на рівні плечей. Тиснути вгору, піднімаючись на носки і злегка нахилиючись убік. (Спеціалізоване) <i>Стояти спиною до стінки.</i>	10р	5с	2рази	25с
		11р	6с	3рази	20с
5	Підборіддя над грифом перекладини руки зігнуто повністю, підняти ноги до прямого кута і затриматися в цьому положенні 5-6 сек. (Спеціалізоване) <i>Приладити низьку перекладину так, щоб підборіддя було над грифом перекладини.</i>	10р	5с	3рази	35с
		11р	6с	4рази	30с
6	Ставши під сходинку гімнастичної стінки, закріплену на 10-15 см над головою, взятися за неї і тиснути вгору, намагаючись випрямити руки. (Спеціалізоване) <i>Виконувати обличчям до стінки.</i>	10р	5с	2рази	30с
		11р	6с	3рази	25с

Загально-розвивальний комплекс статичних вправ (табл. 3) створено зі статичних зусиль, які треба виконувати на гімнастичній лаві. Головною метою даного комплексу є: удосконалення придбаних навичок попереднього модуля, надання стартового розвитку статичної витривалості для м'язів задньої поверхні спини і хребта, потрібних для формування гігієнічно правильної постави в боротьбі зі втомою під час довготривалих

розумових навантажень, удосконалення зміцнення м'язів кісткової тканини плечового поясу і ліктів, а також м'язів передньої поверхні тулуба. Даний комплекс складають шість вправ, п'ять із яких мають безпосередньо пряме відношення до розвитку статичної сили, але останній, шостий, більше має відношення до статичної гнучкості. Перші дві вправи, коли учень знаходиться спиною і обличчям до гімнастичної лави, виховують статичну здатність м'язів передньої і задньої поверхні тулуба та хребта. Але це здійсниться тільки в тому випадку, коли нижні кінцівки, тобто ноги, будуть знаходитися в розслабленому стані.

Таблиця 3

## Загально розвивальний комплекс на гімнастичній лаві

№	Зміст комплексного навантаження на 7' та 9' основної частини уроку з методичною вказівкою	Вік	Час утримання	Кількість повторень	Час відпочинку
1	В.П. Упор лежачи позаду спиною до гімнастичної лави руки нарізно ноги теж нарізно, утримати положення. <i>Руки розведено до почуття можливого утримання.</i>	10р	5с	4рази	20с
		11р	6с	4рази	20с
2	В.П. Упор лежачи спереду обличчям до гімнастичної лави руки нарізно ноги теж нарізно, утримати положення. <i>Спина повинна бути округлою.</i>	10р	5с	2рази	15с
		11р	6с	3рази	15с
3	В.П. Лежачи на спині поперек гімнастичної лавки, руки зверху, утримати положення. <i>Голову не відкидати назад, а тримати на грудях.</i>	10р	5с	3рази	25с
		11р	6с	5рази	25с
4	В.П. Лежачи поперек гімнастичної лави, руки вздовж тулуба, тримають за край лави, утримати положення. <i>Спина повинна бути округлою.</i>	10р	5с	2рази	20с
		11р	6с	2рази	20с
5	В.П. Групований упор колінами між рук уздовж гімнастичної лавки тримаючись за краї лави утримати положення. <i>Коліна не торкаються лави.</i>	10р	5с	3рази	30с
		11р	6с	4рази	30с
6	В.П. З упора присівши вздовж гімнастичної лави тримаючись за краї виконати упор стоячи зігнувшись, утримати положення. <i>Тримати рівні коліна.</i>	10р	5с	2рази	25с
		11р	6с	2рази	25с

Це пояснюється тим, що локальне, тобто загальне напруження м'язів



всього тіла, не приведе до зміцнення потрібних м'язів (табл. 2). Даний комплекс, на відміну від попередніх, не є спеціалізованим, але виконання його вправ повинно бути обов'язковим, оскільки статичні зусилля даного походження складають основу не тільки статичних вправ, потрібних для засвоєння ігрових рухів, а головне – є потрібними в сьогоденні учнів. Його вправи виховують і привчають учнів витримувати нерухомі положення, які вкрай необхідні при слуханні навчальних повідомлень і виконанні навчальних дій на інших предметах, тримаючи потрібну осанку в положенні сидячи.

Також особисто зосереджена увага на статичних вправах, які докладають зусилля, споріднені кидку в кошик, що є необхідним при здачі нормативів (комплекс табл. 2, вправа № 3).

Комплекс гнучкості для плечових суглобів повністю виконується на підлозі, перші три вправи є підготовчими для останніх двох, оскільки статичне навантаження на плечовий суглоб, яке повинен витримати учень у четвертій і п'ятій вправах, перебільшує як за важкістю вправ, так і за їх дозуванням (табл. 4).

Таблиця 4

**Гнучкість: для плечових суглобів**

№	Зміст статичного навантаження на 8' і 10' основної частини уроку та методична вказівка	Вік	Час утримання	Кількість повторень	Час відпочинку
1	Сидячи на підлозі прямі руки відведено за спину долонями на зовні, упираючись долонями в підлогу і згинаючи коліна виконати максимальну тягу в плечах. <i>Долоні повинні стояти нарізна плечей.</i>	10р	5с	3рази	25с
		11р	6с	4рази	20с
2	Сидячи на підлозі прямі руки відведено за спину долонями до себе, упираючись долонями в підлогу і згинаючи коліна виконати максимальну тягу в плечах. <i>Лікті можуть бути незначно зігнуті.</i>	10р	5с	2рази	20с
		11р	6с	3рази	15с
3	Сидячи на колінах кисті рук поставити перед собою нарізна плечей долонями до себе виконати тягу в ліктьових суглобах до себе. <i>Лікті повинні не згинатися.</i>	10р	5с	3рази	30с
		11р	6с	4рази	25с

4	Лежачи на животі пряму праву руку покласти в сторону долоню на рівні голови допомагаючи лівою рукою зробити розворот тулуба вліво. <i>Права рука рівна в лікті і притиснута до підлоги.</i> (Повторити з іншою рукою)	10р	5с	1-1р	25с
		11р	6с	2-2р	20с
5	Лежачи на спині ліву руку покладено в сторону долоню на рівні голови згинаючи лікоть покласти праве зап'ястя на підлогу. <i>Плече притиснуте до підлоги.</i> (Повторити з іншою рукою).	10р	5с	2-2р	35с
		11р	6с	3-3р	30с

Даний комплекс, спрямований на розвиток гнучкості засобами статичних вправ, є одним із найбільш насичених. По-перше, він виконується на чотирьох робочих місцях: підлога, низька перекладина, звичайна стіна, гімнастична лава. По-друге, даний комплекс розраховано на відповідну підготовку учнів до нормативних іспитів на гнучкість чинної програми фізичного виховання. Тому послідовність вправ задіяна таким чином, що спочатку йде основна вправа, а потім коригувальна, яка теж має свою тренувальну спрямованість.

Таблиця 5

## Для тулуба

№	Зміст статичного навантаження на 8' і 10' основної частини уроку та методична вказівка	Вік	Час утримання	Кількість повторень	Час відпочинку
1.	Упор присівши, долоні рук покласти на підлогу на рівні плечей, випрямляючи коліна, перейти в упор стоячи, зігнувшись. <i>Коліна тримати рівними, долоні від полу не підіймати</i>	10р	5 с	3 рази	25 с
		11р	6 с	4 рази	20 с
2.	Стоячи на колінах, руки покласти на п'яти ніг, прогинаючись у спині, утримати дане положення. <i>Голову тримати на грудях коліна нарізна плечей</i>	10р	5 с	2 рази	20 с
		11р	6 с	3 рази	15 с
3.	Поставити стопи ніг між руками на гриф низької перекладини, випрямляючи коліна перейти в вис, стоячи зігнувшись. <i>Намагатися коліна ніг випрямити максимально</i>	10р	5 с	3 рази	30 с
		11р	6 с	4 рази	25 с

4.	Стоячи біля звичайної стіни, вигинаючись в спині поставити долоні рук на стінку. Ноги і руки тримаються на різні плечей	10р	5 с	2 рази	25 с
		11р	6 с	3 рази	20 с
5.	Упор присівши на гімнастичній лаві, руки тримають за край лави, випрямляючи коліна упор, стоячи зігнувшись на лаві. <i>Коліна тримати рівними, руки за край лави притискають до ніг</i>	10р	5 с	3 рази	35 с
		11р	6 с	4 рази	30 с
6.	Міст з положення лежачи на підлозі. Руки в ліктях тримати прямими, ноги розведено нарізно плечей	10р	5 с	2 рази	30 с
		11р	6 с	3 рази	25 с

Останній комплекс на гнучкість (табл. 6) для тазостегнових суглобів залучає п'ять вправ, чотири з яких виконуються на підлозі і одна – на гімнастичній стінці. Послідовність вправ підібрана таким чином, що за термін чотирьох вправ учень із положення стоячи ноги нарізно поступово переходить до положення сидячи ноги нарізно.

Таблиця 6

## Для тазостегнових суглобів

	Зміст статичного навантаження на 8' і 10' основної частини уроку та методична вказівка	Вік	Час утримання	Кількість повторень	Час відпочинку
1.	Виконати присідання на повній стопі в положенні ноги нарізно до кута 90°, утримати положення. <i>Спину тримати рівну</i>	10р	5 с	3 рази	20 с
		11р	6 с	4 рази	20 с
2.	У положенні широкого випаду вперед, утримати положення. (Повторити з іншою ногою). <i>Руки ставити долонями на коліна</i>	10р	5 с	2-2 р	15 с
		11р	6 с	4-4 р	15 с
3.	У положенні полуприсіду, ноги нарізно, виконуючи нахил вперед, руки просунути під колінами, долоні покласти на стопи. Утримати положення. <i>Тулуб злегка нахилено вперед</i>	10р	5 с	3 рази	25 с
		11р	6 с	4 рази	25 с
4.	Нахил вперед у положенні сидячи ноги нарізно. <i>Носки ніг можливо брати на себе</i>	10р	5 с	4 рази	20 с
		11р	6 с	2 рази	20 с
5.	Стоячи спиною до гімнастичної стінки, тримаючись за сходинку на рівні колін у хваті знизу, нахилиючись вперед до прямих ніг утримати положення. <i>Ноги тримати разом</i>	10р	5 с	3 рази	30 с
		11р	6 с	4 рази	30 с

Наприкінці проходження даного модуля було зроблено підсумок дослідження, яке зібрало факти педагогічного спостереження, аналізу опитувань учнів стосовно зацікавленості на заняттях, що показало наступні результати. Серед обсягу навчального матеріалу, представленого в даному модулі для п'ятих і шостих класів, перше місце із зацікавленості й зацікавленості учнів посіли спеціалізовані комплекси статичних вправ, у виконанні яких бере участь 85 % школярів (рис. 2). Таким чином розподіляється зайнятість учнів на занятті і його щільність.

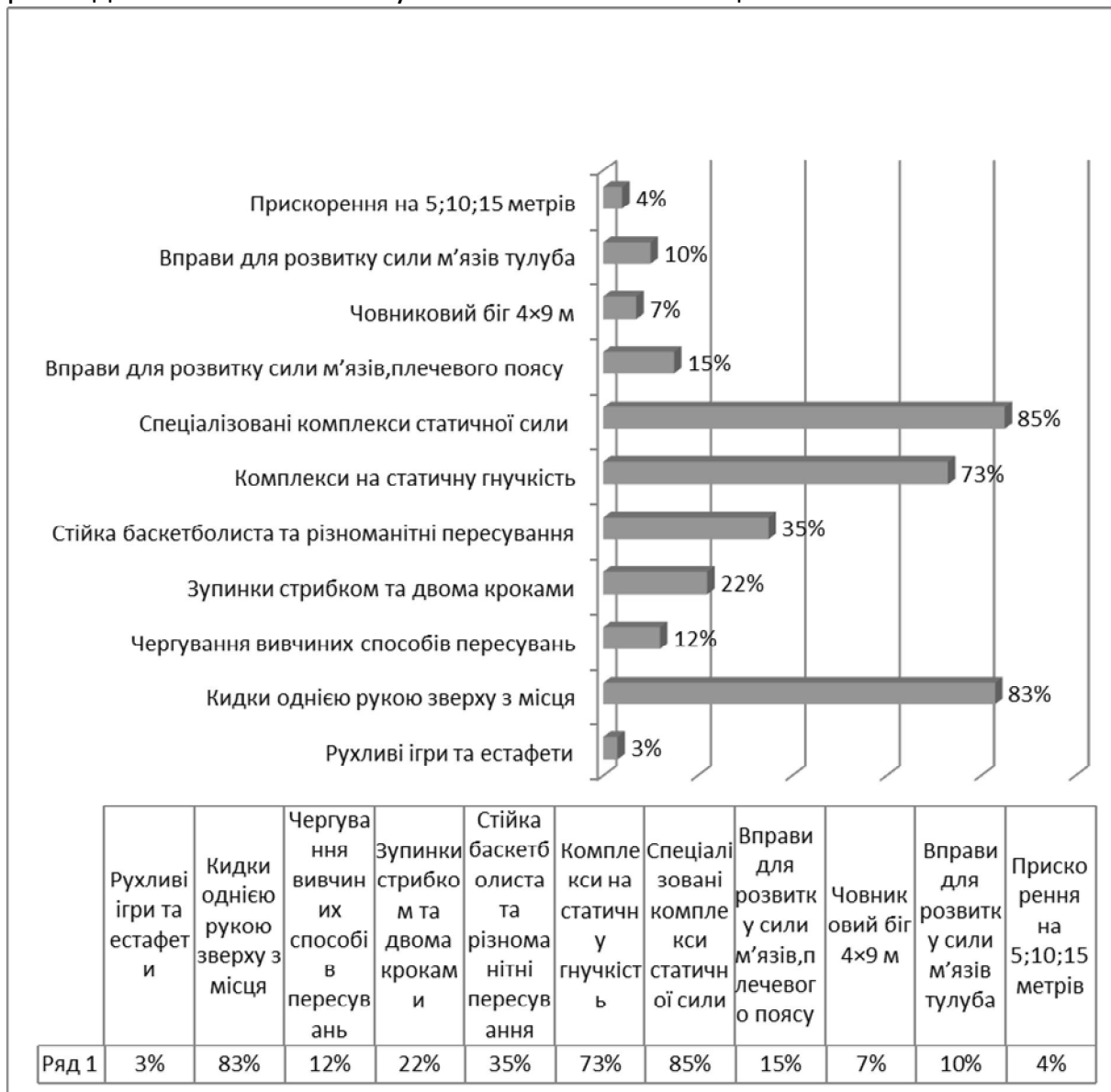


Рис. 2. Розподіл зайнятості учнів на занятті за окремими темами.

Остаточо-підсумковий і порівняльний аналіз наприкінці даного експерименту було проведено для моторної щільності занять за формулою, яка визначає моторну щільність на уроках фізичної культури (Шиян, 2012, с. 53), з метою встановлення межі практичної зайнятості учнів щодо окремих навчально-тематичних часток навчального матеріалу, які можуть вплинути на весь відсотковий обсяг уроку.

Визначено, класи, у яких проводилися заняття за традиційним плануванням, що охоплює тільки динамічні вправи різної інтенсивності і спрямованості, отримали загальний кінцевий результат моторної щільності, що дорівнював 60 %, що взагалі за думкою (Вербенко, 2008, с. 22) є нормою. Зайнятість у класах, які залучали додатково комплекси спеціалізованих статичних вправ, піднялася до 75 %. Таким чином, практична зайнятість учнів з окремої частки навчального матеріалу, у даному випадку – спеціалізовані комплекси статичних вправ, збільшила загальний обсяг моторної щільності уроку на 15 %. Це, як ми гадаємо, підтвердило результати аналізу опитувань учнів відносно їх зацікавленості і стало головним чинником високого рейтингу за рахунок того, що дані вправи зацікавили учнів, а саме через це учні їх охоче виконували.

### **Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.**

1. До навчального матеріалу, який забезпечує підвищену зайнятість учнів на уроках за модулем «Баскетбол», належать спеціалізовані комплекси статичних вправ на силову витривалість і гнучкість, які бажано рекомендувати для даного модуля шкільної програми в розділ «Спеціальна фізична підготовка».

2. Найбільший рейтинг серед фізичних вправ, які представлено чинною програмою з фізичного виховання в модулі «Баскетбол» для 5–6 класів, надають вправи, які викликають найменше психофізичне напруження, пов'язане з повною відсутністю групових дій, командною боротьбою, а також залежністю від інших учнів.

3. При проведенні занять із фізичної культури треба ураховувати не тільки стан здоров'я і фізичну підготовленість учнів до виконання фізичних вправ, а також їх загальну готовність і особисту зацікавленість, яка сприятиме підвищенню моторної щільності і збільшенню зайнятості школярів.

Перспективним напрямом подальших наукових розвідок може бути використання статичних вправ в інших модулях шкільної програми за віком учнів 10–11 років.

### **ЛІТЕРАТУРА**

- Андреев, А. М. (2007). Методика применения изометрических упражнений для профилактики травматизма у баскетболистов. *Ученые записки*, 12 (34), 5-10 (Andrieiev, A. M. (2007). The method of using isometric exercises for the prevention of injuries at basketball players. *Scientific notes*, 12 (34), 5-10).
- Бачинська, Н. В., Ніколенко, В. А. (2017). Організація кругового тренування та особливості її застосування в навчальних закладах. *Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту в сучасних умовах*, 35-39 (Bachynska, N. V., Nikolenko, V. A. (2017). Organization of circular training and its application in education institutions. *Actual problems of physical education and sports in the current conditions*, 35-39).
- Булгаков, О., Красова, І., Кочина, Н. (2014). Аналіз сучасних педагогічних технологій, які використовуються в системі шкільного фізичного виховання. *Фізична культура*,

- спорт та здоров'я нації, (18), Т. 1, 32-37 (Bulhakov, O., Krasova, I., Kochina, N. (2014). Analysis of modern pedagogical technologies used in the system of school physical education. Physical Culture, Sport and Health of the Nation, (18), Vol. 1, 32-37).*
- Бутенко, Г. (2014). Сучасні підходи до підвищення рівня фізичного стану дітей у процесі фізичного виховання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації, (18), 37-42 (Butenko, H. (2014). Modern approaches to raising the level of physical fitness of children in the process of physical education. Physical Culture, Sport and Health of the Nation, (18), 37-42).*
- Вербенко, М. М., Калиниченко, І. О. (2008). Вплив уроків фізичного виховання на розумову працездатність школярів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 5, 19-22 (Verbenko, M. M., Kalynychenko, I. O. (2008). Influence of physical education lessons on the mental performance of schoolchildren. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports, 5, 19-22).*
- Головченко, А. І. (2008). Теоретико-методологічний аналіз оцінки двигательної активності дітей шкільного віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 1, 33-37 (Holovchenko, A. I. (2008). Theoretical and methodological analysis of evaluation of motor activity of children of school age. Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sports, 1, 33-37).*
- Жевага, С. І., Білик, В. В., Бикова, Г. В. (2008). Підвищення ефективності навчальних занять фізичною культурою. *Научные труды НИИ ФКиС РБ, 1, 174-178 (Zhevaha, S. I., Bilyk, V. V., Bykova, H. V. (2008). Increasing the effectiveness of physical education. Scientific works of the Research Institute of FKIS RB, 1, 174-178).*
- Круцевич, Т. Ю. (2017). *Навчальна програма «Фізична культура. 5–9 кл.», розроблена відповідно до вимог Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.01.17 р. (Krutsevych, T. Yu. (2017). Curriculum "Physical Culture. 5-9 grades", developed in accordance with the requirements of the State standard of basic and complete general secondary education, approved by the decision of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 13.01.17).*
- Шиян, Б. М., Омеляненко, І. О. (2012). *Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан (Shyian, B. M., Omelianenko, I. O. (2012). Theory and Methods of Physical Education of Schoolchildren. Ternopil: Educational book – Bogdan).*

## РЕЗЮМЕ

**Проскуров Евгений, Камаев Олег.** Особенности методики повышения моторной плотности уроков физической культуры в школе с использованием статических упражнений.

*Статья посвящена поиску наиболее эффективных средств повышения занятости учащихся 5–6-х классов на уроках физической культуры по модулю «Баскетбол». Проведенные педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, сравнительный анализ, позволили выявить, что дополнение учебного материала специализированным комплексом статических упражнений на силу, силовую выносливость, гибкость позволило значительно повысить моторную плотность уроков по указанному модулю. Данный комплекс упражнений позволяет охватить всех учащихся, однако это связано с отсутствием командных действий, борьбой и взаимозависимостью от других учеников. Полученные результаты*

*свидетельствуют, что статические упражнения могут быть рекомендованы в школьную программу в раздел специальной физической подготовки.*

**Ключевые слова:** статические упражнения, специализированные комплексы, специальная физическая подготовка, плотность урока, занятость учеников.

## SUMMARY

Proskurov Eugene, Kamayev Oleg. Features of the technique of increasing the motor density of physical culture lessons at school using static exercises.

*The article is devoted to the search for the most effective means of increasing the employment of 5–6th grade students at physical education lessons under the module “Basketball”. Pedagogical observations, pedagogical experiment, comparative analysis, allowed to establish that addition of educational material to a specialized set of static exercises on strength, strength endurance, flexibility made it possible to significantly increase the motor density of lessons from the specified module. Modern physical education lessons for schoolchildren, especially athletic and gaming orientation, plan the content of their teaching material on a large number of dynamic exercises, a fundamental speed-force orientation, which seemed to provide not only the ideal density of lessons, but also provide good motor activity to schoolchildren.*

*However, in practice, it is noted that employment of students in pursuing their studies, regardless of the carefully planned density, is very low. The indicated problem helped to set the goal: to define the educational material, which provides more employment for students of 5–6th grades in the classes on the module “Basketball”. The tasks are outlined: 1) to conduct an analysis of the student’s response to employment, provided by each school subject of the basketball module in the classroom; 2) to determine the degree of influence of the specialized static basketball player’s exercises at the basketball lessons for students of 5–6 grades.*

*It has been established that this set of exercises can cover all schoolchildren, but this is due to the complete lack of team actions, struggle and interdependence from other students, and also creates the highest rating among physical exercises represented by the current physical education program in the basketball module for the 5–6 grades. The results obtained indicate that static exercises can be recommended to the school curriculum in the section of special physical training. A promising direction for further scientific research should be the use of static exercises in other modules of the school curriculum for 10-11 year old students.*

*Key words: static load, specialized complexes, special physical training, density of the lesson, employment of students.*

УДК 004.588

**Віталій Шатківський**

Інститут інформаційних технологій і

засобів навчання НАПН України

ORCID ID 0000-0002-7824-7287

DOI 10.24139/2312-5993/2019.07/130-141

## **ПОРІВНЯННЯ ОКРЕМИХ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ**

*У даній статті здійснено порівняльний аналіз деяких веб-орієнтованих середовищ навчання програмування, що використовуються в закладах загальної*