

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА
ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ

**СИСТЕМА ПРОФІЛАКТИЧНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ З
ПІДГОТОВКИ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО
НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

(Методичні рекомендації)

(62.13/154.13)

Київ – 2013

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА
ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ

„Узгоджено“

Начальник лікувально-організаційного
управління НАМН України
член-кор. НАМН України, д.мед.н,
професор



В. В. Лазорішинець

17. 04.

2013 р.

„Узгоджено“

Директор Департаменту реформ та
розвитку медичної допомоги МІОЗ
України



М. К. Хобзей

12. 06.

2013 р.

**Система профілактично-оздоровчих заходів з підготовки дітей
старшого дошкільного віку до навчання у загальноосвітніх навчальних
закладах**

(Методичні рекомендації)

(62.13/154.13)

Установа-розробник: ДУ «Інститут гігієни та медичної екології
ім. О. М. Марзєєва НАМН України»

Установа співрозробник:

Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка

Укладачі: чл.-кор. НАМНУ, д.мед.н., проф. Полька Н. С. (044) 559-14-58
д.мед.н., доцент Калиниченко І.О. (0542) 63-72-73
к.мед.н., ст.н.с. Гозак С. В. (044) 559-14-90
к.мед.н. Станкевич Т.В. (044) 559-14-90
к.мед.н., ст.н.с. Парац А.М. (044) 559-14-90
к.мед.н. Єлізарова О.Т. (044) 559-14-90
Дяченко Ю.Л. 0-50-77-69-899
Скиба О.О. 0-66-47-43-674
Вербенко М.М. 0-66-49-06-722
Киселевська В.П. (044) 559-14-90
Філоненко О.О. (044) 559-14-90

Рецензент: д.мед.н., професор Івахно О.П.

Голова проблемної комісії «Гігієна навколишнього середовища з секцією
«Наукові основи гігієни дітей і підлітків» НАМН та МОЗ України, академік
НАМН України, д.мед.н., професор А. М. Сердюк

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	6
Розділ 1. Комплексна оцінка морфо-функціонального стану дітей.....	8
1.1. Оцінка фізичного розвитку.....	8
1.2. Оцінка стану зорового аналізатора у дітей старшого дошкільного віку.....	11
1.3. Оцінка стану опорно-рухового апарату дітей старшого дошкільного віку.....	13
1.4. Методика інтегральної оцінки морфо-функціонального стану дітей.....	21
Розділ 2. Основні принципи і форми профілактично-оздоровчої роботи в умовах дошкільного навчального закладу.....	27
Розділ 3. Оздоровчо-профілактичні заходи серед дітей старшого дошкільного віку в умовах дошкільного навчального закладу.....	32
Розділ 4. Заходи профілактики та корекції морфо-функціонального стану дітей старшого дошкільного віку в умовах дошкільного навчального закладу.....	37
Розділ 5. Оцінка розвитку уваги дитини.....	43
Висновки.....	45
Перелік рекомендованої літератури.....	46
Додаток А. Оцінювальні таблиці фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку (шкала регресії за довжиною тіла).....	47
Додаток Б. Бланк для оцінки розумової працездатності та переключення уваги	51

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ВВХ	вертикальне відхилення хребта
ДНЗ	дошкільний навчальний заклад
ДТ	довжина тіла
ЗНЗ	загальноосвітній навчальний заклад
ЗСЖ	здоровий спосіб життя
МТ	маса тіла
МФС	морфо-функціональний стан організму
НВП	навчально-виховний процес
ОГК	окружність грудної клітки
ОРА	опорно-руховий апарат
ПІ	плечовий індекс
РА	рухова активність
РГГ	ранкова гігієнічна гімнастика
ФВ	фізичне виховання
ФК	фізична культура
ФР	фізичний розвиток
ЦНС	центральна нервова система

ВСТУП

Досягнення певної зрілості організму 5-6-річної дитини для систематичного навчання у загальноосвітньому навчальному закладі (ЗНЗ) є передумовою оптимального перебігу її адаптації та збереження здоров'я під час навчання у школі. Готовність до школи визначається як такий рівень морфофункціонального та психічного розвитку організму дитини, при якому вимоги систематичного навчання не будуть надмірними, не призведуть до порушення здоров'я дитини, зриву соціально-психологічної адаптації та зниження ефективності навчання. За результатами попередніх досліджень встановлено, що 49 % шестилітніх та 13 % семирічних учнів перших класів функціонально не готові до навчання в школі.

Із 2012 року вперше в Україні впроваджується обов'язкова дошкільна освіта для дітей п'ятирічного віку. Важливим завданням реформи освіти є створення умов не лише для зміцнення інтелектуального потенціалу нації, а також і для збереження фізичного і психічного здоров'я кожної дитини. На сьогодні лише 2-5 % першокласників можуть бути визнані здоровими, 53-68 % мають різні функціональні відхилення, 30-42 % - хронічні захворювання. Отже, існує нагальна потреба у впровадженні здоров'язберігаючих технологій у дошкільних навчальних закладах. У рекомендаціях МОН України „Фізичний розвиток дітей в умовах дошкільного навчального закладу“ (додаток до листа МОН України № 1/9-563 від 16.08.2010 р.) визначено необхідність використання як традиційних, так і додаткових методів оздоровлення дітей, що й пропонується у даних методичних рекомендаціях.

Запропоновані методичні рекомендації розроблені в рамках НДР «Фізіолого-гігієнічне обґрунтування можливості впровадження обов'язкового навчання дітей старшого дошкільного віку в освітній процес України», 2011-2013 рр., № держреєстрації 0111U001690 та «Фізіолого-гігієнічне та психолого-педагогічне обґрунтування здоров'язберігаючої діяльності у закладах освіти», 2009 - 2013 рр., № держреєстрації 0109U004945.

За результатами проведених досліджень встановлено, що режим дня значної частки дітей старшого дошкільного віку не відповідає їх віковим потребам та характеризується переважно статичною діяльністю з сенсорним, статичним та інформаційним компонентом. Визначено, що лише 46,0 % дітей міських дошкільних навчальних закладів (ДНЗ) та 28,0 % – сільських мають задовільну соціально-психологічну адаптацію до умов навчання. Порушення постави мають 67 % дітей на порозі школи (з них сколіотичну поставу – 8,4 %); плоску стопу – 36 %, зниження зору – 26 %, порушення бінокулярного зору – 8,7 %. Доведено, що умови та організація навчання впливають на загальну захворюваність дітей ($p < 0,05$), резистентність організму ($p < 0,01$), гармонійність фізичного розвитку ($p < 0,05$), формування склепіння стопи ($p < 0,001$); умови та організація занять з фізкультури впливають на формування постави вихованців ($p < 0,05$), гармонійність фізичного розвитку ($p < 0,05$), формування склепіння стопи ($p < 0,001$).

Встановлено, що збереження високого рівня розумової працездатності та віддалення розвитку стомлення серед дітей старшого дошкільного віку залежать від функціонального стану кардіореспіраторної системи, вегетативної нервової системи, опорно-рухового апарату та розвитку дрібної моторики. Це визначає спрямування підготовки дітей до школи в старших групах ДНЗ в першу чергу на підвищення резервів здоров'я дошкільників, розвиток у них дрібної моторики та координації рухів, формування правильної постави.

Використання даних методичних рекомендацій дозволить визначити рівень морфо-функціонального стану організму дітей старшого дошкільного віку та розумової працездатності, впровадити профілактично-оздоровчі заходи та оцінити їх ефективність у контексті підготовки до школи.

Методичні рекомендації призначені для лікарів-педіатрів, лікарів з гігієни дітей і підлітків, загальної гігієни, загальної практики-сімейних лікарів, лікарів з лікувальної фізичної культури. В Україні видаються вперше.

РОЗДІЛ 1

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДІТЕЙ

Морфо-функціональний стан організму відображає комплексну характеристику міжсистемних зв'язків організму та розглядається як маркер здоров'я. МФС дітей старшого дошкільного віку пропонується визначати за показниками фізичного розвитку (ФР), стану опорно-рухового апарату, зорового аналізатора, рухово-координаційних якостей.

1.1 Оцінка фізичного розвитку

Для оцінки фізичного розвитку дитини перш за все необхідно встановити її вік на момент обстеження. Для зручності можна користуватися таблицею 1: спочатку підраховують кількість повних років: із року обстеження віднімають рік народження дитини. Потім знаходять кількість місяців. Для цього на перетині граф, що відповідають місяцеві обстеження і місяцеві народження дитини, знаходять цифру, яку додають або віднімають (залежно від знаку) від кількості отриманих повних років.

Таблиця 1

Визначення віку дитини на момент обстеження

Місяць народження дитини	Місяць обстеження											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11
II	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10
III	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
IV	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
V	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7
VI	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6
VII	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
VIII	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
IX	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
X	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
XI	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1
XII	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0

Наприклад: дата обстеження дитини IX місяць 2013 року, дата народження V місяць 2008 року. Дитині повних років: $2013 - 2008 = 5$. На перетині відповідних граф знаходимо +4, тому дитині – 5 років 4 місяці.

Далі визначаємо вікову групу (з інтервалом в один рік). До 5-річних відносяться діти від 4 років 6 місяців до 5 років 5 місяців 29 днів, до 6-річних – від 5 років 6 місяців до 6 років 5 місяців 29 днів. У наведеному прикладі дитина відноситься до вікової групи 5-річних дітей.

Антропометричне обстеження дітей проводиться за допомогою стандартного інструментарію за класичною методикою: довжина тіла (ДТ) вимірюється ростоміром (см); окружність грудної клітки (ОГК) у стані спокою – сантиметровою стрічкою (см); маса тіла (МТ) визначається на медичних терезах (кг).

Довжина тіла. Для вимірювання ДТ дитина стає на площадку прямо, спиною до шкали, торкаючись її міжлопатковою ділянкою, сідницями і п'ятками. Коліна при цьому розігнуті, п'ятки прилягають одна до одної, голова фіксується так, щоб зовнішні кути очей і верхній край зовнішніх слухових ходів були на одній горизонтальній лінії. Рухому планшетку опускають до стискання з верхівкою голови.

Маса тіла. Для визначення МТ використовуються терези медичні. Зважування проводиться без верхнього одягу і взуття, між прийомами їжі.

Окружність грудної клітки. Сантиметрова стрічка спереду повинна проходити по середньогрудинній точці, ззаду – під нижніми краями лопаток.

Оцінка результатів. Показники ФР оцінюються шляхом порівняння фактичних даних кожної дитини зі стандартами ФР дітей за шкалами регресії (додаток А).

Шкала регресії для дітей побудована з урахуванням віку і статі, включає середні арифметичні величини довжини та маси тіла, окружності грудної клітки (ОГК), середні квадратичні відхилення (σ) для довжини тіла. У таблицях зліва вказані межі сигмальних відхилень довжини тіла від середньої арифметичної

($\pm M$) в межах $M \pm \sigma$ (середні величини), від $M+1,1\sigma$ до $M+2,0\sigma$ (вище середнього), від $M+2,1\sigma$ і вище (високі), від $M-1,1\sigma$ до $M-2\sigma$ (нижче середнього), від $M-2,1\sigma$ і нижче (низькі). Межі відхилень значень довжини тіла дозволяють визначити **рівень фізичного розвитку**.

В таблицях також представлені межі нормальних величин для маси тіла і окружності грудної клітки для відповідної довжини тіла (від $M+1\sigma_R$ до $M-1\sigma_R$), що відповідає гармонійному фізичному розвитку. Діти, у яких показники маси тіла і окружності грудної клітки знаходяться за межами вказаних величин, мають дисгармонійний фізичний розвиток. Використання означених показників дозволяє оцінити **гармонійність фізичного розвитку**.

Наприклад: дівчинка 6 років, довжина тіла – 110 см, маса тіла – 15,60 кг, окружність грудної клітки – 49 см.

Для оцінки рівня фізичного розвитку у таблиці А.4 знаходимо, що довжина тіла дівчинки (110 см) знаходиться у групі нижче середніх величин (у межах $-1,1\sigma$ - -2σ).

Маса тіла для зросту, що становить 110 см, повинна знаходитися у межах від 16,82 до 20,38 кг. Однак фактична маса тіла (15,60 кг) дитини менше вказаної у таблиці нижньої границі ($-1\sigma_R$ – 16,82). Тому фізичний розвиток дівчинки є **дисгармонійним з дефіцитом маси тіла**.

Оцінку гармонійності фізичного розвитку за ОГК проводимо аналогічно: довжині тіла 110 см відповідають значення ОГК від 50,72 до 55,00 см, ОГК у нашому прикладі – 49 см, що нижче мінімальної величини. Тому фізичний розвиток дівчинки є **дисгармонійним за показником ОГК**.

Таким чином, рівень фізичного розвитку дівчинки – нижче середнього (за довжиною тіла), дисгармонійний за масою тіла та окружністю грудної клітки за рахунок відставання цих показників від належних величин при довжині тіла 110 см. У даному випадку лікарю слід встановити причини зниження рівня фізичного розвитку, дефіциту маси тіла та окружності грудної клітки, визначити заходи щодо їх усунення).

Рівень біологічного розвитку дитини визначається за показниками початку зміни молочних зубів; виконання філіппінського тесту.

Зміна молочних зубів. Враховуються усі етапи прорізання постійних зубів. *Оцінка результатів.* 1 бал - якщо на момент вступу дитини до школи зміна молочних зубів почалася, 2 бали - не розпочалася.

Філіппінський тест проводиться таким чином: дитина стоїть рівно, закидає руку через маківку голови, намагається дістати пальцями правої руки до лівого вуха або лівої руки – до правого вуха. Голова утримується прямо.

Суть тесту полягає у визначенні початку напівростового стрибка у дітей внаслідок інтенсивного росту опорно-рухового апарату та мозкових структур центральної нервової системи. Адже відомо, що відповідні структурні зміни організму дитини є передумовою успішної адаптації до навчання.

Оцінка результатів. 1 бал – рука дістає до протилежного вуха, 2 бали – не дістає.

1.2 Оцінка стану зорового аналізатора у дітей старшого дошкільного віку

Методика виявлення порушень бінокулярного зору. *Бінокулярний зір* – це складна функція вищих відділів центральної нервової системи, при якій зорові образи кожного ока перетворюються в єдине зорове відчуття, що забезпечує просторове бачення (стереоскопічне). Порушення бінокулярного зору спостерігається при косоокості, амбліопії (зниженні абсолютної гостроти зору одного з очей), анізомертії (різна рефракція очей), анізокорії (різні розміри зображення та сітківці та в зорових центрах) та ін.

Найпростішим та достатньо достовірним тестом для визначення стійкого бінокулярного зору при масових оглядах є тест Рейнеке (США) з двома олівцями.

Дитині необхідно дати загострений олівець та попросити вертикально опустити кінчик олівця на витягнутій руці на загострений кінчик іншого олівця, який тримає у горизонтальному положенні дослідник (рис. 1).



Рис. 1. Виявлення порушень бінокулярного зору

Оцінка результатів: при наявності стійкого бінокулярного зору дитина легко виконує завдання (1 бал). При порушенні бінокулярного зору дитині не вдається з'єднати кінчики олівців (2 бали). Таких дітей необхідно направляти до офтальмолога для додаткового обстеження.

Тест дослідження гостроти зору „Чорна рука“. Необхідно роздрукувати спеціальну таблицю (рис. 2) у форматі А5. Відстань від дитини до таблиці, що розміщена на рівні очей, повинна бути 3 метри.

Головною умовою тесту є визначення напрямку долоні на рисунку. При нормальній гостроті зору діти до двохрічного віку правильно вказують напрям пальців руки у першому ряду, трьохрічні – у другому ряду та 4-6-річні – у третьому ряду (1 бал). Якщо дитина старшого дошкільного віку не вказує правильний напрям пальців чорної руки третього (нижнього) ряду - 2 бали.

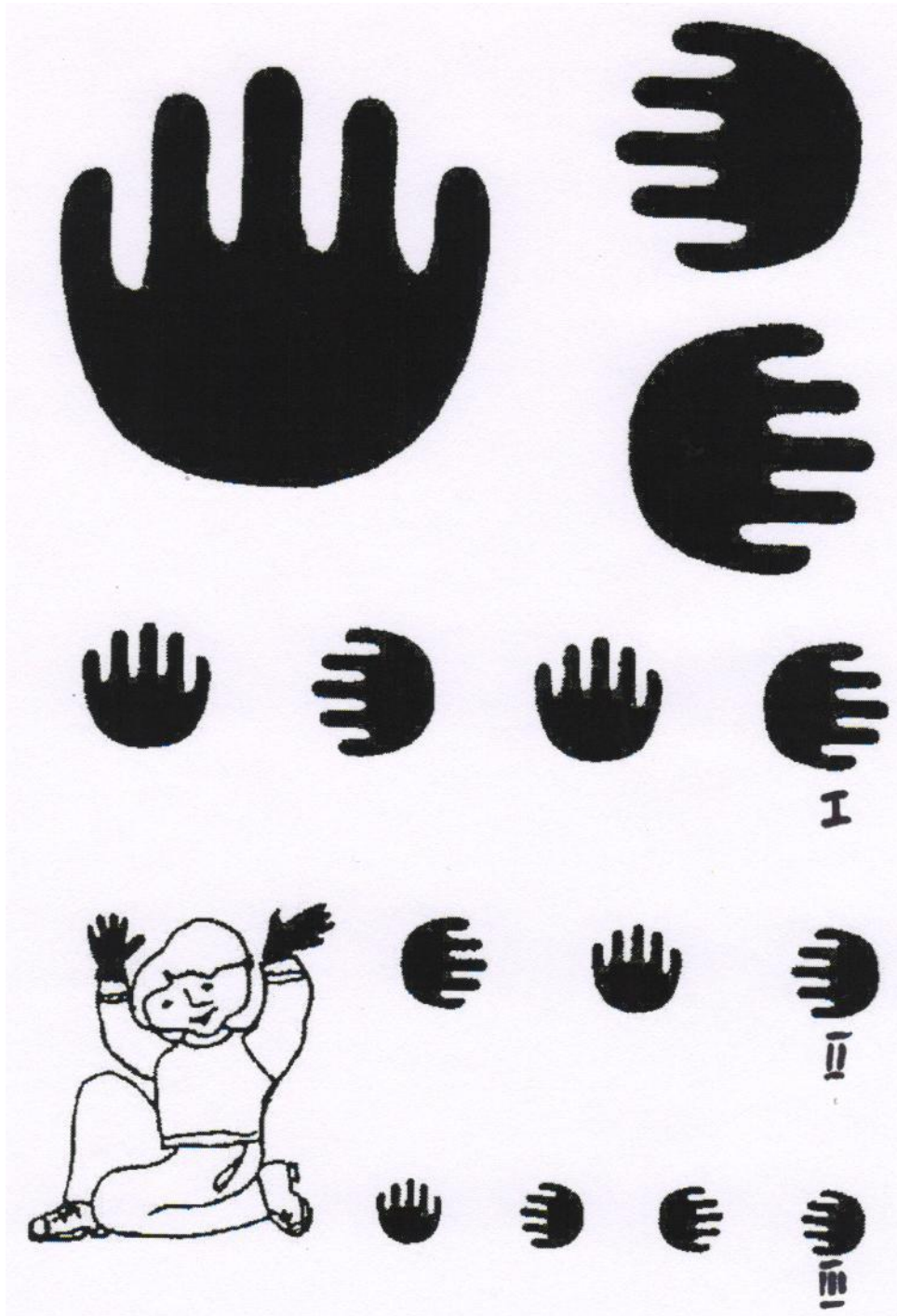


Рис.2. Таблиця для проведення тесту дослідження гостроти зору (Захсенвегер, Німеччина)

1.3 Оцінка стану опорно-рухового апарату

Постава – це набуте людиною у процесі росту та розвитку невимушене положення тіла, що зберігається у стані спокою та під час руху. Порушення постави характеризується збільшенням або зменшенням природних вигинів

хребта, відхиленням від фізіологічного положення сегментів верхнього плечового пояса, тулуба, голови та нижніх кінцівок.

Для *правильної або фізіологічної постави* властиве положення хребта з помірними природними вигинами, симетричним положенням плечей, лопаток, таза, прямим утриманням голови. Для формування правильної постави особливе значення має розвиток м'язів тулуба.

Порушення постави (сутулість, асиметрія грудної клітки та пояса верхніх кінцівок, виражений кіфоз або лордоз, недостатність вигинів хребта), як правило, поєднуються з недостатньою рухливістю грудної клітки і діафрагми, зниженням ресорної функції хребта, зменшенням коливання внутрішньогрудного та внутрішньочеревного тиску, що негативно позначається на діяльності центральної нервової системи (ЦНС), серцево-судинної та дихальної систем, органів травлення. Вказані зміни характеризуються зниженням працездатності та пристосувальних можливостей організму, погіршенням опірності організму до несприятливого впливу чинників навколишнього середовища.

Порушення постави поділяються на порушення у фронтальній (площина, що умовно існує паралельно до лоба), сагітальній (площина, що умовно поділяє тіло на праву та ліву половини) та обох площинах одночасно. Для кожного виду порушення постави є характерне положення хребта, лопаток, таза і нижніх кінцівок.

Порушення постави у сагітальній площині пов'язані з відхиленням від норми фізіологічної кривизни хребта (збільшення або зменшення вигинів), у фронтальній площині – з відсутністю симетрії між правою і лівою сторонами тулуба. При сколіозі структурні порушення опорно-рухового апарату відбуваються в трьох площинах. Сколіоз I ступеня клінічно характеризується однією дугою викривлення, що не зникає під час нахилу тулуба вперед (реберний горб) та лежачи на плоскій твердій поверхні.

Візуальний метод визначення порушення постави у дітей.

Під час огляду *спереду* послідовно оцінюється:

- 1) положення голови (звичний нахил голови вправо, вліво, вперед, назад або пряме положення);
- 2) положення плечового пояса (плечі приведені вперед, опущені, розгорнуті, рівень плечового пояса (симетричний – асиметричний));
- 3) форма і положення грудної клітки (сплощена, впала, плоска, звужена, кулеподібна, подовжена, симетрична і асиметрична);
- 4) форма і величина трикутників талії, рівня тазових кісток (симетричні, асиметричні);
- 5) форма і положення живота (відвислий, опуклий, втягнений);
- 6) положення і форма ніг (О-подібна, Х-подібна, напівзігнуте у колінах).

Під час огляду *ззаду* оцінюється:

- 1) положення голови (нахили в сторони, вперед, пряме положення);
- 2) положення плечового пояса (плечі опущені, підняті, їх симетричність);
- 3) положення лопаток (відстають від спини („крилоподібні“) або прилягають до неї, симетричне або асиметричне розташування нижніх кутів лопаток);
- 4) форма і розмір трикутників талії (при сколіотичній поставі трикутники талії різної форми: на стороні, куди звернена опуклість скривлення, трикутник талії менше, на ввігнутій стороні більше).

Огляд збоку. В нормі хребет у сагітальній проекції має вигляд хвилеподібної лінії з підйомом у грудному та крижово-куприковому відділах (кіфоз), заглибленнями в шийному і поперековому відділах (лордоз).

Наявність і ступінь кіфотичної постави визначають за формулою:

$$PII = \frac{III}{PD} \times 100\% ,$$

де PII (%) – плечовий індекс;

III (см) – ширина плечей (відстань між плечовими точками (від акроміону лівої лопатки до правої), вимірюється спереду сантиметровою стрічкою);

PD (см) – плечова дуга (відстань між тими ж точками зі спини).

Оцінка *ЛІ*: до 89,9 % - кіфотична постава (2 бали), від 90 до 100% - фізіологічний (нормальний) грудний кіфоз (1 бал).

У фронтальній площині можна визначити сколіотичність постави за допомогою індексу вертикального викривлення хребта (*ВВХ*):

$$ВВХ = \frac{ЛЛ}{ЛП} \times 100\% ,$$

де *ЛЛ(см)* – відстань від остистого відростка сьомого шийного хребця до нижнього кута лівої лопатки;

ЛП (см) - відстань від остистого відростка сьомого шийного хребця до нижнього кута правої лопатки.

Оцінка *ВВХ*: від 90% до 110% - правильна постава (1 бал), більше 110 % або менше 90 % - сколіотична постава (2 бали).

Особливості формування склепіння стопи у дітей старшого дошкільного віку.

Відомо, що стопа дитини у порівнянні з дорослою коротка та широка, звужена у п'ятці; на підошовній частині стопи розвинута підшкірна клітковина, що заповнює склепіння стопи. Внаслідок еластичності м'язово-зв'язкового апарату обсяг рухів стопи у дітей має більшу амплітуду. Однак стопа у дітей не пристосована до тривалих статичних навантажень і легко піддається деформації. Найчастіше плоска стопа спостерігається у ослаблених дітей, які мають різні порушення фізичного розвитку та стану здоров'я.

Плоска стопа – це деформація стопи, що характеризується зниженням висоти її склепіння. Плоска стопа може бути вродженою (до 5%) і набутою (до 95% випадків).

При плоскостопості порушується ресорна та амортизаційна функції склепіння стопи. Струси та вібрації під час ходьби, бігу та інших рухів поширюються на внутрішні органи, порушуючи їх функції. Вібраційні струси хребта і головного мозку призводять до підвищення стомлення, зниження працездатності дитини, порушень постави.

Візуальний метод визначення стану склепіння стопи дітей

Дитина стає босими ногами на тверду поверхню (стілець). Стопи розташовані паралельно на відстані 10 - 15 см. Оцінюється положення п'яткової

кістки відносно гомілки та стан повздожнього та поперекового склепіння стопи. Нормальне фізіологічне положення стопи характеризується тим, що вісь гомілки та п'яtkової кістки знаходиться на одному рівні, а якщо дитина підніметься навшпиньки - відбувається заглиблення внутрішнього та зовнішнього склепіння стоп.

Метод подометрії, запропонований М. О. Фрідландом, базується на визначенні висоти склепіння та довжини стопи з подальшим розрахунком індексу склепіння стопи за формулою:

$$ICC = \frac{h}{l} \times 100\% ,$$

де ICC (%) – індекс склепіння стопи;

h (см) – висота склепіння стопи (від площини опори до нижнього краю горбкуватості човноподібної кістки (os. tuberositas ossis navicularis)) (рис. 3);

l (см) – довжина стопи.

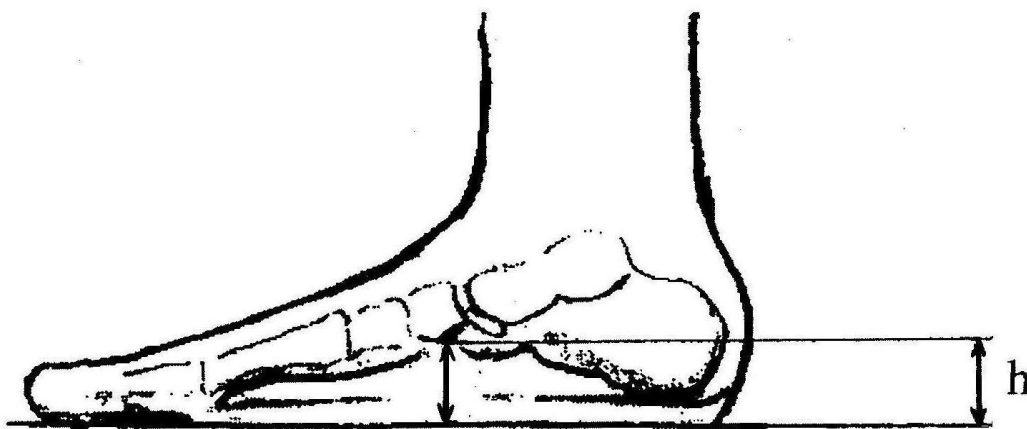


Рис. 3. Визначення висоти склепіння стопи

Оцінка стану склепіння стоп дітей старшого дошкільного віку проводиться згідно з таблицею 2.

Таблиця 2

Оцінка склепіння правої та лівої стопи дітей старшого дошкільного віку
(С. В. Гозак, І. О. Калиниченко, Ю. Л. Дяченко, О. О. Скиба, 2011 р.)

Стать	Характеристика стоп				
	плоска стопа	сплющена стопа	нормальна стопа	підвищене склепіння стопи	порожниста стопа
<i>Бал</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Склепіння правої стопи					
хлопчики	≤10,31	10,32-12,68	12,69- 17,43	17,44- 19,81	≥19,82
дівчатка	≤11,23	11,24-13,45	13,46- 17,88	17,89-20,09	≥20,10
Склепіння лівої стопи					
хлопчики	≤10,53	10,54- 12,67	12,68- 16,95	16,96- 19,10	≥19,11
дівчатка	≤10,38	10,39- 12,76	12,77-17,53	17,54-19,91	≥19,92

Сплющення стопи у дітей може свідчити про невідповідність умов і організації навчання та фізичного виховання, недотримання режиму дня та неоптимальну рухову активність. Отже, саме на ці ланки перш за все необхідно спрямувати профілактично-оздоровчі заходи.

Визначення функціональної готовності кістково-м'язової системи дітей старшого дошкільного віку до статичного навантаження

Визначення *статичної витривалості м'язів спини* проводиться з вихідного положення лежачи на животі. Руки на поясі, ноги фіксовані, верхня частина тулуба утримується паралельно до площини підлоги, голова та грудна клітка дещо припідняті. Статична витривалість м'язів спини визначається тривалістю утримання тулуба в такому положенні за допомогою секундоміра (у секундах) (табл. 3).

Таблиця 3

Оцінка статичної витривалості м'язів спини (с)

Вік, роки	Стать	Рівні статичної витривалості м'язів спини			
		слабкість м'язів	середній рівень	вище середнього	високий рівень
	<i>Бал</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
5	хлопчики	≤17,73	17,74-23,56	23,57-29,39	≥29,4
	дівчатка	≤18,48	18,49-23,87	23,88-29,28	≥29,29
6	хлопчики	≤21,67	21,68-28,07	28,08-34,45	≥34,46
	дівчатка	≤23,92	23,93-29,82	29,83-35,71	≥35,72

Для визначення *гнучкості* дитина повинна повільно нахилитися уперед з вихідного положення стоячи на гімнастичній лаві (руки прямі та опущені у напрямку до підлоги, ноги в колінах не згинати). *Оцінка гнучкості* проводиться шляхом вимірювання відстані від площі опори ніг (поверхні гімнастичної лави) до кінчиків пальців рук за допомогою лінійки чи сантиметрової стрічки та порівняння з таблицею 4. Результати можуть бути від'ємного значення, якщо кінчики пальців перетинають рівень опори ніг.

Таблиця 4

Оцінка гнучкості (см)

Вік, роки	Стать	Гнучкість			
		висока	підвищена	середня	недостатня
	<i>Бал</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
5	хлопчики	$\leq -0,61$	$-0,60 - 3,09$	$3,10 - 6,81$	$\geq 6,82$
	дівчатка	$\leq -0,72$	$-0,71 - 2,05$	$2,06 - 4,84$	$\geq 4,85$
6	хлопчики	$\leq -0,31$	$-0,30 - 4,87$	$4,88 - 10,06$	$\geq 10,07$
	дівчатка	$\leq -0,64$	$-0,63 - 1,77$	$1,78 - 4,18$	$\geq 4,19$

Координаційні здібності та утримання рівноваги оцінюються за результатами виконання двох проб, що визначають рівень функціонального стану центральної нервової та кістково-м'язової систем.

Проба „Мотузочка“. Дитина стає прямо, одну ногу ставить попереду другої на одній лінії, носок торкається п'яти, руки витягнуті прямо уперед, пальці розведені, долоні вниз, очі закриті. Для зручності можна намалювати на підлозі лінію або використовувати елементи оздоблення підлоги. Дитина сама визначає, права стопа попереду чи ліва.

Результат виконання проби оцінюється за часом утримання положення тіла без ознак порушення координації (похитування, зміна положення рук чи ніг) і порівнюється з даними таблиці 5.

Проба „Дерево“ (оцінюється стійкість утримання тіла на одній нозі).

Стопа однієї ноги притискається до коліна другої та максимально відводиться вбік, руки підняті, розведені у сторони до горизонталі, очі відкриті. Дитина сама визначає, на якій нозі їй стояти. За допомогою секундоміра фіксується час утримання положення тіла за відсутності ознак порушення

координації (похитування, зміна положення рук чи опорної стопи). Результати оцінюються за таблицею 5.

Таблиця 5

Оцінка результатів координаційних проб (секунди)

показник	Рівень координації рухів та рівноваги					
	нижче середнього	середній	вище середнього	нижче середнього	середній	вище середнього
бал	3	2	1	3	2	1
Вік, роки	Проба „Мотузочка“					
	Хлопчики			Дівчатка		
5	≤ 7	8 – 12	≥ 13	≤ 9	10 – 14	≥ 15
6	≤ 9	10 – 14	≥ 15	≤ 11	12 – 16	≥ 17
	Проба „Дерево“					
	Хлопчики			Дівчатка		
5	≤ 3	4 – 8	≥ 9	≤ 3	4 – 8	≥ 9
6	≤ 4	5 – 10	≥ 11	≤ 4	5 – 9	≥ 10

Оцінка дрібної моторики рук (тест Н. І. Озерецького)

Дітям пропонується картка із зображенням фігури, що складається з декількох кіл: середнє коло, діаметром 5 см, зображено потовщеною лінією на рис. 4.

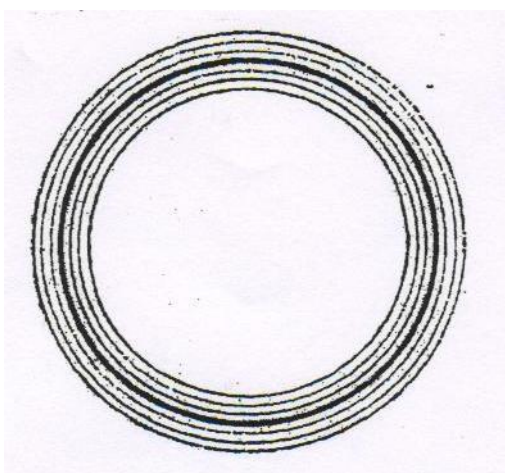


Рис. 4. Наочний матеріал для проведення тесту Н. І. Озерецького

Дитині необхідно вирізати коло по середній, потовщеній лінії. Час виконання завдання (1 хвилина) фіксується секундоміром від початку вирізання. *Оцінка тесту.* Протягом 1 хвилини повинно бути вирізано не менше 8/9 кола. Відхилення від потовщеної лінії дозволяється: 1) не більше двох разів, якщо в процесі роботи перерізана одна тонка лінія, 2) не більше одного разу, якщо перерізані дві тонкі лінії. Оцінка результатів у балах: 1 бал (високий рівень розвитку дрібної моторики) – виконання тесту з першої спроби; 2 бали (середній) – за другою спробою; 3 бали (низький) – невиконання тесту.

1.4 Методика інтегральної оцінки морфо-функціонального стану дітей, як критерію готовності до навчання

Після проведеного обстеження для кожної дитини заповнюється карта (табл. 6)

Таблиця 6

Карта морфо-функціонального стану дітей (бланк)

ПІБ _____		Дата _____	Група _____
№ п/п	Показники оцінки морфо-функціонального стану дітей	Характеристика	Бал (а)
1	<i>Фізичний розвиток</i>		
1.1	Рівень фізичного розвитку	Середній рівень ФР	1
		Показник довжини тіла у межах вище середнього та високого рівня Показник довжини тіла у межах нижче середнього та низького рівня	2
1.2	Гармонійність фізичного розвитку за масою тіла	Гармонійний ФР за масою тіла	1
		Дисгармонійний ФР за рахунок недостатньої або надмірної маси тіла	2
1.3	Гармонійність фізичного розвитку за окружністю грудної клітки	Гармонійний ФР за ОГК	1

		Дисгармонійний ФР за рахунок надмірної або недостатньої ОГК	2
2	Оцінка біологічного розвитку		
2.1	Початок зміни молочних зубів на постійні	Почалася зміна молочних зубів	1
		Не розпочалася зміна молочних зубів	2
2.2	„Філіппінський тест“	Виконує	1
		Не виконує	2
3	Оцінка стану зорового аналізатору		
3.1	Оцінка бінокулярного зору	Дитина з'єднує кінчики олівців	1
		Дитина не з'єднує кінчики олівців	2
3.2	Оцінка гостроти зору за результати тесту „Чорна рука“	Визначення напрямку долоні третього ряду	1
		Припущення помилок	2
4	Функціональний стан постави		
4.1	Оцінка постави у сагітальній площині за показником плечового індексу (ПІ)	Фізіологічна постава (ПІ 90 – 100 %)	1
		Кіфотична постава (ПІ до 90 %)	2
4.2	Оцінка постави у фронтальній площині за показником індексу вертикального викривлення хребта (ВВХ)	Фізіологічна постава (ВВХ 90 – 100%)	1
		Сколіотична постава (ВВХ більше 110%, або менше 90%)	2
5	Стан склепіння стопи		
5.1	Оцінка склепіння правої стопи за показником індексу склепіння стопи (ІСС)	Нормальне склепіння стопи	1
		Сплющене чи підвищене склепіння стопи	2
		Плоска чи порожниста стопа	3
5.2	Оцінка склепіння лівої стопи за показником індексу склепіння стопи (ІСС)	Нормальне склепіння стопи	1
		Сплющене чи підвищене склепіння стопи	2
		Плоска чи порожниста стопа	3
6	Функціональний стан м'язової системи		

6.1	Оцінка статичної витривалості м'язів спини	Високий рівень	1
		Вище середнього	2
		Середній рівень	3
		Слабкість м'язів спини	4
6.2	Оцінка гнучкості	Середній рівень	1
		Підвищена гнучкість	2
		Недостатня або надмірна гнучкість	3
7	Оцінка координації рухів		
7.1	Проба „Дерево“	Вище середнього	1
		Середній рівень	2
		Нижче середнього	3
7.2	Проба „Мотузочка“	Вище середнього	1
		Середній рівень	2
		Нижче середнього	3
7.3	Розвиток дрібної моторики (за тестом Озерецького)	Виконання тесту з першої спроби	1
		Виконання тесту з другої спроби	2
		Тест не виконано	3
Сума балів			
Індекс інтегральної оцінки			
Рівень морфо-функціонального стану дітей			

Індекс інтегральної оцінки морфо-функціонального стану розраховується за формулою:

$$I = \frac{\sum a}{16},$$

де I – індекс МФС дітей;

$\sum a$ – сума балів досліджуваних характеристик;

16 – загальна кількість врахованих показників.

Ідентифікація отриманого значення індексу проводиться відповідно до даних таблиці 7.

**Критерії рівня морфо-функціонального стану дітей
у контексті готовності до шкільного навчання**

Індекс МФС	Рівень морфо-функціонального стану дітей	Характеристика морфо-функціонального стану дітей
1,00 – 1,35	Високий	Діти готові до шкільного навчання, потребують застосування оздоровчо-профілактичних заходів
1,36 – 2,00	Середній	Діти із окремими відхиленнями МФС, практично готові до шкільного навчання, але потребують консультації певних лікарів-спеціалістів та застосування профілактично-коригувальних заходів
2,01 – 2,31	Низький	Діти з численними відхиленнями МФС, не готові до шкільного навчання, потребують поглибленого огляду лікарів-спеціалістів, розробки індивідуальних програм реабілітації, застосування профілактично-корекційних заходів

Приклад

Карта морфо-функціонального стану дітей

<u>ПІБ Ситник Дмитро Іванович Дата 12. 11. 2012 Група Старша «Волошка»</u>			
№ п/п	Показники оцінки морфо-функціонального стану дітей	Характеристика	Бал (а)
1	<i>Фізичний розвиток</i>		
1.1	Гармонійність фізичного розвитку	Гармонійний ФР	1
		Дисгармонійний ФР з недостатньою або надмірною масою тіла	
1.2	Рівень фізичного розвитку	Нормальний (середні значення) рівень ФР	1
		Надмірна довжина тіла Недостатня довжина тіла	
1.3	Значення окружності грудної клітки	Нормальна ОГК	1
		Надмірна ОГК Недостатня ОГК	

2	Оцінка біологічного розвитку		
2.1	Початок зміни молочних зубів	Почалася зміна молочних зубів	1
		Не розпочалася зміна молочних зубів	
2.2	„Філіппінський тест“	Виконання умов тесту	1
		Не виконання тесту	
3	Оцінка стану зорового аналізатору		
3.1	Оцінка бінокулярного зору	Дитина з'єднує кінчики олівців	1
		Дитина не з'єднує кінчики олівців	
3.2	Оцінка гостроти зору за результати тесту „Чорна рука“	Визначення напрямку долоні третього ряду	
		Припущення помилок	2
4	Функціональний стан постави		
4.1	Рівень кіфотичності постави за показниками плечового індексу (ПІ)	Фізіологічна правильна постава (90 - 100%)	
		Кіфотична постава (до 89,99%)	2
4.2	Схильність до сколіотичної постави за показниками індексу вертикального викривлення хребта (ВВХ)	Фізіологічна правильна постава (90 – 100%)	
		Сколіотична постава (більше 110%, чи менше 90%)	2
5	Стан склепіння стопи		
5.1	Оцінка стану склепіння правої стопи за показниками індексу (ІСС)	Нормальне склепіння стопи.	1
		Сплющене чи підвищене склепіння стопи	
		Плоска чи порожниста стопа	
5.2	Оцінка стану склепіння лівої стопи за показниками індексу (ІСС)	Нормальне склепіння стопи	1
		Сплющене чи підвищене склепіння стопи	
		Плоска чи порожниста стопа	
6	Функціональний стан м'язової системи		
6.1	Оцінка статичної витривалості	Високий рівень	

	м'язів спини	Вище середнього	
		Середній рівень	3
		Слабкість м'язів спини	
6.2	Оцінка рухливості хребта	Нормальна фізіологічна рухливість хребта	1
		Підвищена рухливість хребта	
		Недостатня рухливість хребта Надмірна рухливість хребта	
7	Оцінка координації рухів		
7.1	За результатами проби „Дерево“	Вище середнього	
		Середній рівень	2
		Нижче середнього	
7.2	За результатами проби „Мотузочка“	Вище середнього	1
		Середній рівень	
		Нижче середнього	
7.3	Розвиток дрібної моторики (за тестом Озерецького)	Виконання тесту з першої спроби	
		Виконання з другої спроби	2
		Тест не виконано	
Сума балів			23
Індекс інтегральної оцінки			1,44
Рівень морфо-функціонального стану дітей			середній

$$I = \frac{23}{16} = 1,44$$

Результат. Рівень морфо-функціонального стану організму даної дитини середній. МФС характеризується порушенням постави, зниженням витривалості м'язів спини, недостатнім розвитком координації та рівноваги, дрібної моторики, а також зниженням гостроти зору.

Висновок. Дитина потребує:

- консультації дитячого ортопеда та офтальмолога;
- застосування профілактично-коригувальних заходів в умовах ДНЗ.

Організаційні аспекти оздоровчо-профілактичної роботи із дітьми старшого дошкільного віку

Після визначення рівня морфо-функціонального стану дітей з високим рівнем МФС застосовуються оздоровчо-профілактичні заходи; з середнім та низьким – профілактично-коригувальні.

РОЗДІЛ 2

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ФОРМИ ПРОФІЛАКТИЧНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Модель оздоровлення дітей старшого дошкільного віку в умовах ДНЗ складається з двох блоків (профілактично-оздоровчого і профілактично-коригувального) і передбачає диференційоване використання відповідних заходів для двох категорій дітей (здорових та таких, які мають відхилення морфо-функціонального характеру з боку опорно-рухового апарату (ОРА), зору та фізичного розвитку) (рис.5).

Профілактично-оздоровчу спрямованість навчально-виховного процесу зумовлюють ряд зовнішніх та внутрішніх чинників:

- режим дня (чергування різних видів діяльності, режим харчування, денний сон), сформованість гігієнічних навичок щодо дотримання основних елементів режиму дня;

- оптимальна рухова активність (РА) (рівень РА, що задовольняє фізіологічні та біологічні потреби дитини у русі);

- оптимізація навчально-виховного процесу (НВП) (навчальні програми, тривалість, форми занять, використання ілюстративного матеріалу, емоційна насиченість, що відповідають віковим особливостям, розвитку та стану здоров'я дітей);

- рівень досягнутого фізичного, психічного розвитку, функціонального стану організму, показники захворюваності дітей.

Розроблена модель оздоровлення дітей старшого дошкільного віку в умовах ДНЗ спрямована на оптимізацію їх морфо-функціонального розвитку, удосконалення дрібної моторики пальців рук, формування навички правильного положення тіла під час виконання різних видів роботи та підготовку організму до статичних навантажень у процесі навчальної діяльності.

У системі профілактично-оздоровчих заходів значну роль відіграє оптимізація рухової активності, своєчасне формування у дітей життєво важливих рухових умінь і навичок, виховання стійкого інтересу до фізичної культури та мотивації до формування засад здорового способу життя. З метою профілактики негативних змін опорно-рухового апарату у дітей старшого дошкільного віку особливого значення набувають заняття спеціальними фізичними вправами.

Форми фізкультурно-оздоровчих заходів та їх орієнтовна тривалість представлено в табл. 8.

Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ) – обов’язкова складова організації життєдіяльності дітей у дошкільному навчальному закладі. Вона спрямована на розвиток різних груп м’язів та формування правильної постави; розгальмування нервової системи після сну; створення позитивного емоційного стану; поглиблення дихання; посилення кровообігу та обміну речовин.

У літній період гімнастика проводиться на свіжому повітрі, а взимку – у добре провітреному приміщенні. Для підвищення опірності організму до несприятливих кліматичних умов одяг під час виконання вправ має бути легким.

Підбір вправ для комплексу РГГ проводиться з урахуванням вікових особливостей і стану здоров’я дітей старшого дошкільного віку. Вправи повинні бути прості та доступні для виконання. Тривалість РГГ у середньому повинна становити від 8 до 12 хвилин. Комплекси фізичних вправ розучуються на заняттях з фізичної культури (ФК) та застосовуються протягом двох тижнів з ускладненням вправ протягом другого тижня. Протягом року вже знайомі комплекси періодично повторюються з поступовим урізноманітненням вправ.

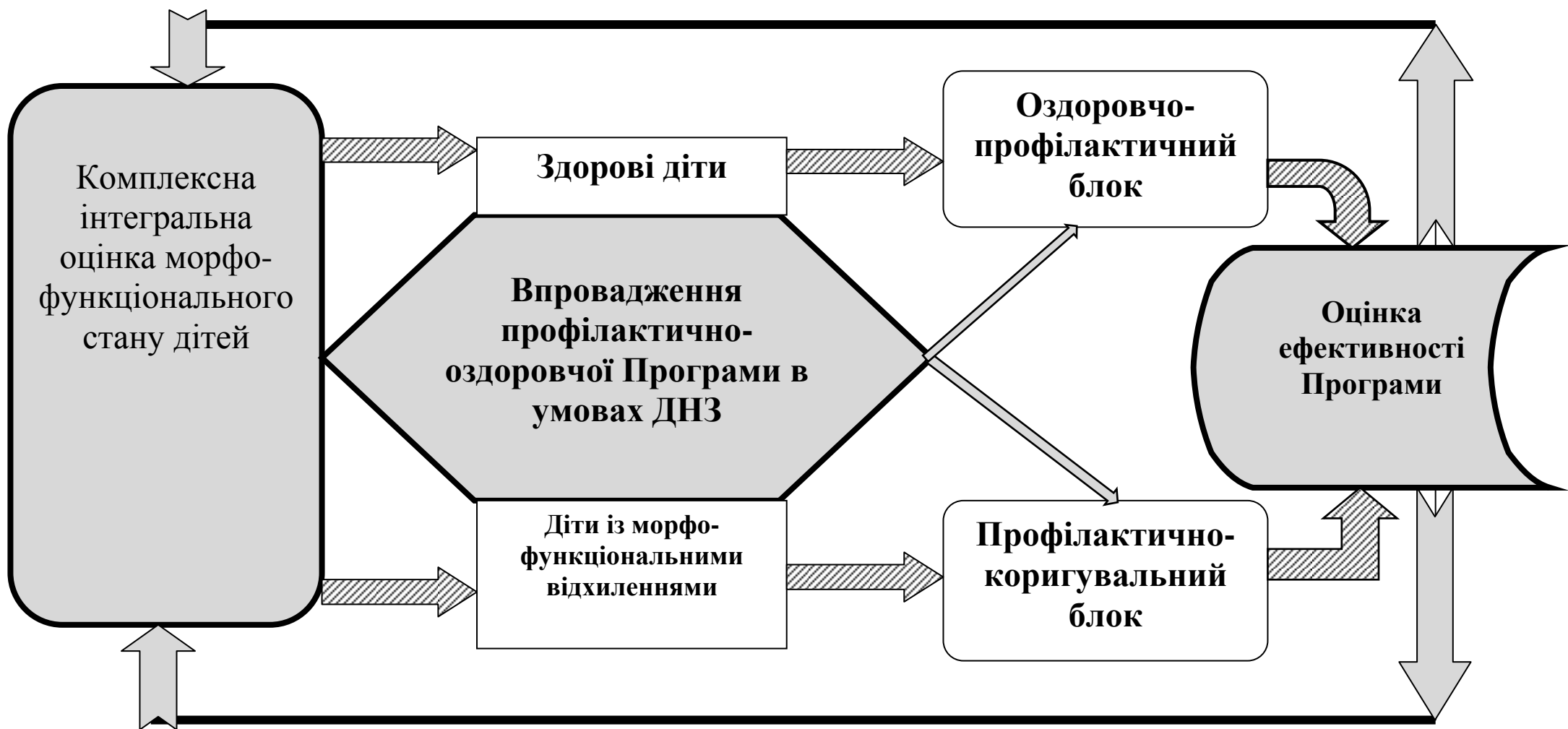


Рис. 5. Модель підготовки дітей старшого дошкільного віку до навчання у загальноосвітніх навчальних закладах

Таблиця 8

Тривалість фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня дітей

Режимні елементи або пора дня	Форми фізкультурно-оздоровчих заходів	Тривалість (хвилини)
Ранок (до навчальних занять)	Ранкова гімнастика	8 - 10
	Рухливі ігри	8 - 12
	Самостійна рухлива діяльність	60
Навчальні заняття	Фізкультхвилинки	2 - 3
	Фізкультурні паузи	10 - 12
	Динамічні перерви	30 - 35
У режимі дня	Рухливі ігри	8 - 12
	Профілактична і коригувальна гімнастика	15 - 20
	Індивідуальна робота	8 - 10
	Заняття із фізичної культури	30
	Гімнастика після денного сну, загартовування	8 - 12
2-га половина дня	Індивідуальна робота	8 - 10
	Рухливі ігри	8 - 12
	Точковий масаж	5 - 7

Гімнастика після денного сну проводиться після підйому дітей у спальній або груповій кімнатах. Комплекс гімнастики включає загальнорозвиваючі вправи на різні м'язові групи із зміною вихідних положень та спеціальні вправи для правильного формування стопи і постави, а також загартовувальні процедури. Тривалість гімнастики –7-10 хвилин.

Фізкультурні хвилинки та паузи – це різновиди малих форм активного відпочинку дітей, що призначені для:

- попередження втоми і відновлення працездатності;
- розвитку фізичних рухових якостей;

- розвитку мовної функції за допомогою рухів пальців;
- профілактики порушення постави і зорової втоми;
- формування інтересу до активного відпочинку;
- формування навичок самостійно проводити фізкультхвилинки або фізкультурні паузи під час навчальної діяльності.

Фізкультхвилинки проводять двічі на кожному занятті: в середині та наприкінці заняття (тривалість 2–3 хвилини).

Фізкультурні паузи проводять у перерві між заняттями, вони можуть тривати від 5 до 10 хвилин.

Комплекс вправ зазвичай будується за такою схемою:

- перша вправа для розвантаження хребта, глибокого дихання;
- друга вправа для покращення мозкового кровообігу;
- третя вправа для м'язів і суглобів нижніх кінцівок для покращення кровообігу;
- четверта вправа для плечового пояса для поліпшення координації рухів та зосередженості.

Крім того, один - два рази на день проводиться гімнастика для зниження зорової втоми очей.

Частота проведення та наповненість фізкультхвилинки (фізкультурних пауз) залежить від місця навчального заняття у режимі дня, його змісту та складності. Доцільно збільшувати тривалість (але не інтенсивність) активного відпочинку на початку та наприкінці тижня.

Фізичні вправи бажано супроводжувати віршиками (рахунками, лічилками, скоромовками, дитячими пісеньками), що сприяє емоційній розрядці.

РОЗДІЛ 3

ОЗДОРОВЧО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ДЛЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Основні завдання впровадження оздоровчих заходів для дітей старшого дошкільного віку в умовах дошкільного навчального закладу полягають у наступному:

- 1) загальне зміцнення та оздоровлення організму дітей;
- 2) оптимізація рівня рухової активності (РА) дітей;
- 3) загартування – як головна засада оздоровлення дітей;
- 4) формування життєво необхідних рухових умінь і навичок дитини;
- 5) розвиток фізичних якостей;
- 6) виховання потреби у здоровому способі життя.

Основні оздоровчо-профілактичні заходи в умовах дошкільного навчального закладу можна представити у вигляді схеми (рис. 6):

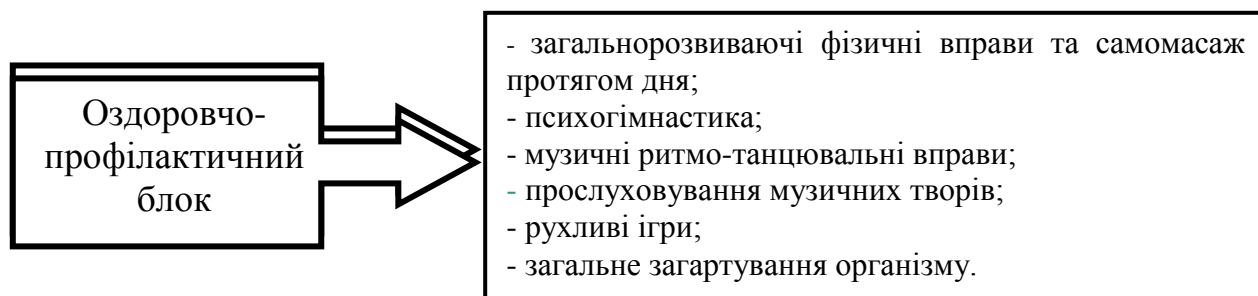


Рис. 6. Блок-схема оздоровчих заходів в умовах ДНЗ

Загальнорозвиваючі фізичні вправи та самомасаж протягом дня використовуються для рівномірного розвитку опорно-рухового апарату і, через моторно-вісцелярні рефлекси - всебічного оздоровчого впливу на організм дитини.

Загальнорозвиваючі вправи для м'язів плечового пояса та кінцівок

Вправи спрямовані на зниження статичного напруження м'язів, покращення тону судин, активізацію дихальної і серцево-судинної систем, покращення лімфообігу.

Дихальні вправи. Опанування навичками довільної регуляції дихання

Дихальні вправи дозволяється застосовувати, якщо у дитини не порушене носове дихання. Дихальні вправи покращують вентиляцію легень та підвищують насичення киснем крові.

Ефективному оздоровленню організму дітей старшого дошкільного віку сприяють дихальні вправи із психоемоційним забарвленням, тому рекомендовано застосовувати ігровий метод під час проведення дихальних вправ у вигляді імітації рухів тварин, птахів, транспорту та природних явищ.

Формування навичок довільного дихання у дітей

I період (8 – 10 занять) – використовують систему підготовчих вправ з поступовим розширенням дихальних функцій, подоланням дискоординації між різними групами м'язів, що беруть участь у дихальному акті; засвоєння та закріплення навичок повного дихання.

II період (12 – 14 занять) – засвоюють спеціальні рухові цикли під час виконання вправ на місці та під час руху. Основним завданням є навчити дітей контролювати ритм, частоту та глибину дихання.

III період (6 – 8 занять) – закріплення та вдосконалення навичок довільного керування диханням під час виконання фізичних вправ та розумової діяльності.

Психогімнастика допомагає зміцнити психіку дітей, розвивати емоційно-вольову сферу, знімати напруження, емоційні переживання негативного забарвлення, сприяє їх руховій активності. Елементи психогімнастики використовують під час занять та рухової активності дітей.

Музичні ритмо-танцювальні вправи. Вільні рухи під ритмічну музику, забезпечують дітям необхідну рухову активність, знімають фізичну і психічну напругу та активізують інтелектуальну діяльність на занятті.

В якості музичного супроводу можна використовувати пісні дитячих композиторів. Використання музичних творів поглиблює емоційне сприйняття, вивільнює почуття, які віддзеркалюються в русі, а це, в свою чергу, сприяє особистісному розвитку та самореалізації, кращому розумінню власного „Я“.

Ритмічний танець – один з видів рухової терапії, який, зокрема, дає дитині можливість самовиражатися, самореалізовуватися, передавати свої емоції та почуття.

Прослуховування музичних творів – метод, заснований на цілющому впливі музики на психологічний стан дитини.

Розрізняють пасивну та активну форми використання музичних творів. За умови пасивної форми дітям пропонують прослуховувати різні музичні твори, що відповідають їх психологічному стану, така дія спрямована на емоційне активування; розвиток навичок міжособистісного спілкування (комунікативних функцій і здібностей); має регулюючий вплив на психовегетативні процеси; підвищення естетичних потреб.

Програми музичних творів будуються на основі поступової зміни настрою, динаміки і темпу з урахуванням різного емоційного навантаження. Перший твір повинен формувати певну атмосферу для усього заняття, виявляти настрої учасників групи, налагоджувати контакти і вводити в музичне заняття, готувати до подальшого прослуховування. Це має бути спокійний твір, що відрізняється розслаблюючою дією. Другий твір – динамічний, драматичний, напружений, несе основне навантаження, його функція полягає у стимулюванні інтенсивних емоцій, спогадів, асоціацій проективного характеру з власного життя людини. Третій твір повинен зняти напругу, створити атмосферу спокою.

Він може бути спокійним, релаксуючим або, навпаки, енергійним, таким, що дає заряд бадьорості, оптимізму, енергії.

Можна використовувати активний варіант музики. Він вимагає наявності простих музичних інструментів. Учасникам групи пропонується виразити свої почуття або провести діалог з кимось із членів групи за допомогою обраних музичних інструментів.

Як варіант активної музикотерапії може розглядатися хоровий спів.

Рухливі ігри – важливий засіб зміцнення здоров'я та всебічного виховання дітей різного віку. Правильно підібрані ігри з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей дітей різного віку сприяють гармонійному фізичному розвитку, позитивно впливають на стан серцево-судинної, дихальної та нервової систем, та є ефективним засобом профілактики порушень постави і плоскостопості.

Рухливі та спортивні ігри задовольняють біологічну потребу дитячого організму в русі, збагачують руховий досвід дітей, сприяють розвитку та вдосконаленню фізичних якостей, рухових вмінь і навичок (ходьби, бігу, стрибків, рівноваги).

Загальне загартування організму

Загартування – це система дій, спрямованих на підвищення опірності організму, розвиток здатності швидко і без шкоди для здоров'я пристосовуватися до різноманітних умов життя.

Спеціальні загартувальні процедури – повітряні та сонячні ванни, різноманітні водні процедури (наприклад: сухе та вологе обтирання тіла махровою рукавичкою, обливання ніг, тіла), сон з відкритими фрамугами тощо. Під час використання водних процедур температура води поступово знижується відповідно до встановлених норм.

Проводяться й інші загартувальні процедури, такі, як ходьба босоніж по росяній траві, глині, камінцях, вологому піску тощо, які включаються до

системи оздоровлення за призначенням лікаря та згодою батьків з урахуванням індивідуальних показників стану здоров'я і самопочуття дітей.

Під час загартування необхідно дотримуватися таких принципів: послідовність, систематичність, урахування індивідуальних особливостей, гарний настрій.

Самомасаж допомагає краще виконати роботу, зменшує стомлення та сприяє швидкому відновленню після розумових та фізичних навантажень.

РОЗДІЛ 4

ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Профілактична робота серед дітей в умовах навчального закладу завжди специфічна та чітко дозована. В умовах дошкільного навчального закладу під час навчально-виховного процесу можна реалізувати функції первинної і вторинної профілактики порушень стану здоров'я дітей.

Первинна профілактика – передбачає систему заходів з попередження виникнення порушень здоров'я на індивідуальному та колективному рівнях.

Вторинна профілактика має за мету максимально раннє виявлення відхилень у стані здоров'я та умовах життєдіяльності кожної дитини для проведення відповідної корекції.

Заходи профілактики порушень МФС дітей можуть бути поділені на фізкультурно-профілактичні та профілактично-педагогічні (рис. 7).



Рис. 7. Схема рекомендованих заходів профілактики порушень морфофункціонального стану дітей в умовах дошкільного закладу

Фізкультурно-профілактичні заходи у дошкільному навчальному закладі – це організований процес, спрямований на фізичне і функціональне вдосконалення організму дитини, формування та поліпшення її основних життєво важливих рухових умінь, навичок і пов’язаних з ними знань.

Засоби профілактичної роботи для формування стереотипу правильної постави та склепіння стопи слід застосовувати під час проведення ранкової гімнастики, фізкультхвилинок та фізкультпауз, занять з фізичної культури, гімнастики після денного сну, спортивних розваг та атракціонів.

Вимоги до занять з фізичної культури (ФК)

Заняття фізичними вправами проводять на відкритому майданчику або у спортивних залах з використанням гімнастичних палиць, фітболів, м’ячів, мішечків з піском, гумових еспандерів тощо, дотримуючись санітарно-гігієнічних вимог і заходів щодо запобігання травматизму.

Один з принципів фізичного виховання – безпечність для здоров’я дітей, в тому числі і для їх опорно-рухового апарату.

Побудова заняття з ФК повинна вирішувати декілька завдань:

- забезпечення загального фізичного розвитку, вдосконалення фізичних якостей дитини, розвиток координації та рівноваги, підвищення резервів здоров’я;
- профілактика порушень опорно-рухового апарату;
- навчання дошкільнят навичок гігієни хребта;
- осьове розвантаження хребта, відновлення гемодинаміки у заключній частині заняття;
- виявлення під час заняття дітей з порушеннями опорно-рухового апарату для направлення їх на консультацію до дитячого лікаря-ортопеда.

Структура профілактичного заняття фізичною культурою.

Вступна частина (розминка) тривалістю 5-7 хвилин. Профілактичні елементи повинні бути включені у стройові вправи, шиккування, перешикування,

ходьбу звичайну та імітаційну, біг, підскоки, вправи на орієнтування у просторі, танцювальні та загальнорозвиваючі вправи. Вправи для профілактики порушень постави і плоскостопості проводяться під час ходьби та у вихідних положеннях – лежачи на спині, животі, стоячи на колінах, на колінах та кистях рук.

Основна частина (18-20 хвилин) першочергове значення для профілактики порушень опорно-рухового апарату у дітей старшого дошкільного віку має розвиток сили та витривалості м'язів, що забезпечують утримання тіла у вертикальному положенні та створюють „м'язовий корсет“. З цією метою слід використовувати різноманітні вправи для зміцнення м'язів плечового і тазового поясів, нижніх кінцівок і особливо м'язів спини та черевного пресу.

Крім того, слід включати вправи для вдосконалення основних рухів (ходьба, біг, стрибки, кидання, ловіння, метання, повзання та лазіння).

Заключна частина (5-7 хвилин) включає дихальні вправи, вправи на релаксацію, осьове розвантаження хребта, точковий самомасаж та малорухливі ігри.

Спеціальні профілактичні фізичні вправи:

1.Розвиток рефлексу правильної постави: прийняття та збереження правильної постави стоячи біля стіни з мішечком на голові, з присіданнями, різними рухами рук та ніг, кроками вперед - назад, праворуч - ліворуч; самостійне прийняття правильної постави перед дзеркалом.

2.Рівновага з мішечком на голові та без нього (в статиці та динаміці): на підлозі – різні стійки у поєднанні з різноманітними рухами руками та виконання вправ для уваги: на гімнастичній лаві – стійка впоперек і вздовж, переступання через різноманітні предмети, ходьба приставними кроками.

3.Розвиток рухливості хребта та зміцнення «корсетних м'язів»: плавні нахили тулуба праворуч – ліворуч, повільні вигини вперед назад, імітація рухів тварин (обов'язково симетричні), імітація їзди на велосипеді.

4.Лазіння: по-пластунськи, в колінно—ліктьовому, колінно—кистьовому положенні: „павучок“, „слоненятко“, підлізання під встановленою на різному рівні гімнастичною палицею.

5.Хода з утриманням правильної постави та профілактика плоскостопості: звичайна, на носках широкими кроками, з випадами, у напівприсяді, з переступанням через предмети, з зупинкою та зміною напрямку руху за сигналом – руки на потилиці, на поясі (ліктьї максимально розведені), різноманітні рухи руками. На носках, на п'ятках, зовнішній та внутрішній частинах стопи, перекачування з носка на п'ятку та з п'ятки на носок.

6.Вправи з предметами (індивідуальні, в парах): з малими та великими м'ячами, з гімнастичними палицями, обручами.

7.Вправи для стопи: згинання, розгинання, відведення, приведення, перекачування без предметів, з великими предметами, масаж, елементи самомасажу стопи.

8.Спеціальні дихальні та релаксаційні вправи: навчання правильному диханню в положенні лежачи, сидячи; „грудному“ та „черевному“ типу дихання.

Ігри для профілактики плоскостопості. Ігри проводять груповим та індивідуальним методом. Використовується обладнання, виготовлене педагогами та дітьми власноруч. Основний профілактичний зміст полягає у використанні різних видів ходьби на обладнанні (ходьба на носках, на п'ятках, на тильній частині ступні, перекат з п'ятки на носок) (Додаток 3, табл. 3.2, 3.3).

Рекомендації щодо виготовлення обладнання

„Зебра“. Доріжка виготовляється із щільної тканини, складеної вдвічі і простроченої на кілька відділень. У кожне відділення вкладені наповнювачі, а саме: горох, каштани, камінці, шишки та ін.

„Квіткова галявина“. На щільну тканину нашиваються різні предмети (гудзики, пластмасові квітки, намистинки, кісточки).

„Звивиста доріжка“. На смужку щільної тканини нашивається мотузок із зав’язаними різної величини вузликами, що розташовується у вигляді змійки.

„Смуга перешкод“. Поролон поділити на квадрати (1 сторона = 50 см) й обшити щільною тканиною. На кожен квадрат нашиваються різні предмети: палички, олівці, капронові кришки, кришки з пластикових пляшок, мотузки різної довжини та структури. Квадрати між собою з’єднуються різними шнуруваннями та гудзиками.

Профілактично-педагогічні заходи спрямовані на формування у дітей старшого дошкільного віку свідомого ставлення до власного здоров’я і формування навчальної компетентності та пристосування до умов життєдіяльності.

Профілактика порушень гостроти зору.

На заняттях, де переважає розумове навантаження або працюють дрібні м’язи кисті руки, а також під час фізкультхвилинок необхідно проводити гімнастику для очей. Вправи покращують кровообіг окорухових м’язів, циркуляцію внутрішньоочної рідини, відновлюють еластичність м’язів ока. Сприяють розслабленню м’язів ока, чим знижують втому. Розвивають силу очних м’язів, координаційних рухів очей (Додаток Д).

Тренування дрібної моторики рук (пальчикова гімнастика) включає застосування ігрового обладнання та матеріалів: мозаїка та конструктори різних видів, гра „Лабіринт“ та „Пазли“; вирізання ножицями; ліплення з пластиліну, ігри з паличками тощо. Пальчикові вправи та ігри можуть посідати різне місце в режимі дня дитини.

Перед заняттями з письма, малювання, аплікації або ліплення доцільно проводити невелику розминку у вигляді пальчикових ігор (Додаток З, табл. З. 4).

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕНОЇ ПРОГРАМИ

Ефективність профілактично – оздоровчих заходів в умовах навчального закладу залежить від:

- правильності вибору засобу;
- системності впливу фізичних вправ та послідовності їх використання;
- регулярності впливу;
- тривалості виконання фізичних вправ;
- поступовості збільшення навантаження під час одного заняття та протягом усього періоду занять;
- віково-статевої індивідуалізації фізичних навантажень загального та спеціального спрямування;
- поєднання фізичних навантажень із загартуванням, дієтою та іншими методами;
- системності та своєчасності медико – педагогічного контролю.

Контроль за змінами рівня морфо-функціонального стану дітей слід здійснювати на початку та наприкінці навчального року. Динаміку результатів можна зображати графічно, що дає уявлення про індивідуальний профіль морфо-функціонального стану і допомагає коригувати управлінські дії педагогічного колективу у напрямку подальшої оптимізації профілактично-оздоровчої роботи.

РОЗДІЛ 5

ОЦІНКА РОЗВИТКУ УВАГИ ДИТИНИ ТА РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Одним з головних процесів, від характеристики якого залежить оцінка пізнавальної готовності дитини до навчання в школі та успішність її навчальної діяльності є розвиток уваги. Багато проблем, що виникають у навчанні, особливо в початковий його період, безпосередньо пов'язані з недоліками в розвитку уваги. Вони можуть бути усунені, якщо заздалегідь, як мінімум за рік до вступу до школи, будуть відомі індивідуальні особливості уваги дитини й той рівень, на якому вона перебуває в цей момент часу.

Тестове завдання в цій методиці призначене для оцінки розумової працездатності, переключення та розподілу уваги дитини. Тестування полягає в тому, щоб протягом 2 хвилин максимально швидко проглядати рядок за рядком у бланку (додаток Б) і в кожній з фігур проставити той знак, який заданий дослідником (наприклад, у квіточках - плюс, яблуках - мінус, грибках - галочку (пташку), листочках – кружечок, грушах – паличку).

Показник розумової працездатності та перемикання уваги (I_D) визначається за формулою, яка розроблена нами як варіація шкали Антропової М.В.:

$$I_D = 0,03 * N - 0,2 * P - 0,53,$$

де N – кількість фігур, переглянутих впродовж двох хвилин;

P – кількість помилок, допущених під час виконання завдання. Помилками вважаються неправильно проставлені або пропущені знаки.

Індекс I_D оцінюється за чотирьохбальною шкалою.

Високий рівень розподілу уваги (4 бали) має дитина зі значенням індексу I_D більше 0,83 ум.од. Середній рівень (3 бали) відноситься до діапазону від 0,27 до 0,82 ум.од., нижче середнього (2 бали) – до діапазону від 0,04 до 0,26 ум.од.

Низький рівень розподілу уваги (1 бал) визначається при значенні індексу ІD нижче 0,03 ум.од.

За результатами дослідження окреслюється група ризику, до якої відносяться діти з низьким та нижче середнього рівнем розподілу уваги. Ці діти підлягають більш поглибленому обстеженню для з'ясування причин низької якості роботи (хвороба, приймання ліків, надмірне фізичне навантаження, емоційний стрес тощо) та проведенню корекційно-розвивальної роботи за допомогою тренування рівня довільної уваги, розвитку оперативної пам'яті, кмітливості тощо. Розробляється план індивідуальної або групової роботи, підбирається (чи розробляється) відповідна корекційна програма.

Для проведення занять щодо розвитку окремих властивостей уваги вихователь може використати такі види завдань:

1. Розвиток концентрації уваги. Основний тип вправ - коректурні завдання, в яких дитині пропонують знаходити і викреслювати певні, визначені букви в друкованому тексті. Такі вправи дозволяють дитині відчувати, що означає "бути уважним" і розвивати стан внутрішнього зосередження. Ця робота повинна проводитись щоденно (по 5 хв. на день) 2-4 місяці. Рекомендується також використовувати завдання, які вимагають виділення ознак предметів і явищ (методом порівняння); вправи, які базуються на точному відтворенні певного зразка (послідовність букв, цифр, геометричних візерунків, рухів і т.д.); завдання типу: "переплутані лінії", пошук прихованих фігур.

2. Збільшення об'єму уваги і короткочасної пам'яті. Вправи базуються на запам'ятовуванні числа і порядку розміщення предметів, які пред'являють за кілька секунд. Коли вправа освоюється, число предметів поступово збільшується.

3. Розвиток навичку переключення уваги. Виконання коректурних завдань з чергуванням правил викреслювання та підкреслювання букв.

ВИСНОВКИ

В методичних рекомендаціях надані методики визначення рівня морфо-функціонального стану організму і розвитку уваги дітей старшого дошкільного віку та наведено систему профілактично-оздоровчих заходів для впровадження у навчально-виховний процес в закладах дошкільної освіти в контексті підготовки дітей до навчання у школі.

Запропоновані заходи профілактики та корекції порушень морфо-функціонального стану дітей в умовах дошкільних навчальних закладів розроблені з урахуванням: необхідності розвитку у дітей «шкільно значущих» навичок і якостей; впливу факторів ризику на морфо-функціональний стан дітей; поширеності і структури порушень опорно-рухового апарату і зору у дітей, є ефективними для зміцнення здоров'я дітей та не потребують значних фінансових витрат.

Широке впровадження рекомендованих методик дозволить своєчасно провести ранню діагностику порушень морфо-функціонального стану та недостатнього розвитку уваги дітей, запобігти появі порушень опорно-рухового апарату та зору, оптимізувати розвиток координаційних якостей та дрібної моторики, сприяти підготовці організму дітей до систематичного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах.

Своєчасна корекція рухової активності дітей у режимі дня, формування правильної постави і стопи сприятимуть підвищенню функціональних можливостей організму учнів, нормалізації обміну речовин, оптимізації вегетативного забезпечення, позитивному перебігу адаптації до змін факторів навчання та навколишнього середовища.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Безруких М. М. Трудности обучения в начальной школе : Причины, диагностика, комплексная помощь / М. М. Безруких. – М. : Эксмо, 2009. – 464 с.
2. Квашніна Л. В. Особливості метаболічної адаптації здорових дітей молодшого шкільного віку у процесі систематичного навчання та шляхи корекції її порушень / Л. В. Квашніна, В. П. Родіонов, А. В. Костенко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2007. – № 4. – С. 10–11.
3. Кононенко О. Л. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі» / О. Л. Кононенко – 2-ге вид. випр. – К. : Світоч, 2008. – 430 с.
4. Оцінка фізичного та психічного розвитку дітей дошкільного віку: методичні рекомендації / укладачі: Н. С. Полька, Антомонов М. Ю., Джурицька С. М [та ін.]. – К : Знання України, 2007. – 30 с.
5. Стандарти для оцінки фізичного розвитку школярів (випуск 3) / Під заг. редакцією академіка НАМНУ, д. мед.н., проф. Сердюка А. М. – К. : ТОВ „Казка“, 2010. – 60 с.
6. Профілактика порушень постави і плоскостопості у дітей в умовах закладів освіти засобами фізичного виховання : метод. рек. (№ 72.11/217.11) / Полька Н.С., Гозак С.В., Калиниченко І.О. та ін.-К.- 2011.-50 с.
7. Калиниченко І.О. Вплив чинників внутрішньошкільного середовища на формування графомоторних навичок у дітей 5-8 років. / І.О. Калиниченко, С.В. Гозак, М.М. Вербенко // Довкілля та здоров'я. – 2011. –№ 3. – С. 66–69.
8. Гозак С.В. Психологічна адаптація дітей старшого дошкільного віку та її зв'язок з факторами навчання в закладах освіти / С.В. Гозак, О.Т.Єлізарова, В.П. Киселевська [та ін.] // Гігієна населених місць : зб. наук. пр. – К., 2012. – Вип. 59 – С. 279-285.

Оцінювальні таблиці фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку (шкала регресії за довжиною тіла)

Межі сигмальних відхилень	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг			Окружність грудної клітки, см		
		$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$	$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$
Хлопчики 5 років							
Високі (від $M+2,1\sigma$ і вище)	125	22,46	24,44	26,42	55,89	58,21	60,53
	124	22,08	24,06	26,04	55,61	57,93	60,25
	123	21,71	23,69	25,67	55,33	57,65	59,97
	122	21,33	23,31	25,29	55,05	57,37	59,69
Вище середнього (від $M+1,1\sigma$ до $M+2\sigma$)	121	20,96	22,94	24,92	54,77	57,09	59,41
	120	20,59	22,57	24,55	54,49	56,81	59,13
	119	20,21	22,19	24,17	54,21	56,53	58,85
	118	19,84	21,82	23,80	53,93	56,25	58,57
Середні величини (від $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	117	19,46	21,44	23,42	53,65	55,97	58,29
	116	19,09	21,07	23,05	53,37	55,69	58,01
	115	18,71	20,69	22,67	53,09	55,41	57,73
	114	18,34	20,32	22,30	52,81	55,13	57,45
	113	17,96	19,94	21,92	52,54	54,86	57,18
	112	17,59	19,57	21,55	52,26	54,58	56,90
	111	17,21	19,19	21,17	51,98	54,30	56,62
	110	16,84	18,82	20,80	51,70	54,02	56,34
	109	16,46	18,44	20,42	51,42	53,74	56,06
Нижче середнього (від $M-1,1\sigma$ до $M-2\sigma$)	108	16,09	18,07	20,05	51,14	53,46	55,78
	107	15,71	17,69	19,67	50,86	53,18	55,50
	106	15,34	17,32	19,30	50,58	52,90	55,22
	105	14,96	16,94	18,92	50,30	52,62	54,94
Низькі (від $M-2,1\sigma$ і нижче)	104	14,59	16,57	18,55	50,02	52,34	54,66
	103	14,21	16,19	18,17	49,74	52,06	54,38
	102	13,84	15,82	17,80	49,46	51,78	54,10
	101	13,47	15,45	17,43	49,19	51,51	53,83
	100	13,09	15,07	17,05	48,91	51,23	53,55
	99	12,72	14,70	16,68	48,63	50,95	53,27
	$M=113,20$ $\sigma=4,23$	$M=20,02$ $\sigma_R=1,98$ $y = - 22,40 + 0,37 * x$			$M=54,91$ $\sigma_R=2,32$ $y=23,31 + 0,28 * x$		

Таблиця А.2

Межі сигмальних відхилень	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг			Окружність грудної клітки, см		
		$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$	$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$
Хлопчики 6 років							
Високі (від $M+2,1\sigma$ і вище)	133	26,13	27,85	29,57	58,39	60,91	63,43
	132	25,72	27,44	29,16	58,08	60,60	63,12
	131	25,32	27,04	28,76	57,77	60,29	62,81
	130	24,92	26,64	28,36	57,46	59,98	62,50
	129	24,52	26,24	27,96	57,15	59,67	62,19
	128	24,11	25,83	27,55	56,84	59,36	61,88
Вище середнього (від $M+1,1\sigma$ до $M+2\sigma$)	127	23,71	25,43	27,15	56,53	59,05	61,57
	126	23,31	25,03	26,75	56,22	58,74	61,26
	125	22,90	24,62	26,34	55,91	58,43	60,95
	124	22,50	24,22	25,94	55,60	58,12	60,64
Середні величини (від $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	123	22,10	23,82	25,54	55,29	57,81	60,33
	122	21,70	23,42	25,14	54,98	57,50	60,02
	121	21,29	23,01	24,73	54,68	57,20	59,72
	120	20,89	22,61	24,33	54,37	56,89	59,41
	119	20,49	22,21	23,93	54,06	56,58	59,10
	118	20,08	21,80	23,52	53,75	56,27	58,79
	117	19,68	21,40	23,12	53,44	55,96	58,48
	116	19,28	21,00	22,72	53,13	55,65	58,17
	115	18,87	20,59	22,31	52,82	55,34	57,86
	114	18,47	20,19	21,91	52,51	55,03	57,55
Нижче середнього (від $M-1,1\sigma$ до $M-2\sigma$)	113	18,07	19,79	21,51	52,20	54,72	57,24
	112	17,67	19,39	21,11	51,89	54,41	56,93
	111	17,26	18,98	20,70	51,58	54,10	56,62
	110	16,86	18,58	20,30	51,27	53,79	56,31
Низькі (від $M-2,1\sigma$ і нижче)	109	16,46	18,18	19,90	50,96	53,48	56,00
	108	15,36	17,77	19,49	50,65	53,17	55,69
	107	14,95	17,37	19,09	50,34	52,86	55,38
	$M=118,81$ $\sigma=4,22$	$M=22,13$ $\sigma_R=1,72$ $y=-25,74+0,42*x$			$M=56,52$ $\sigma_R=2,52$ $y=19,72+0,31*x$		

Таблиця А.3

Межі сигмальних відхилень	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг			Окружність грудної клітки, см		
		$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$	$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$
Дівчатка 5 років							
Високі (від $M+2,1\sigma$ і вище)	124	21,76	23,76	25,76	54,60	56,52	58,44
	123	21,41	23,41	25,41	54,38	56,30	58,22
Вище середнього (від $M+1,1\sigma$ до $M+2\sigma$)	122	21,06	23,06	25,06	54,15	56,07	57,99
	121	20,71	22,71	24,71	53,92	55,84	57,76
	120	20,37	22,37	24,37	53,70	55,62	57,54
	119	20,02	22,02	24,02	53,47	55,39	57,31
	118	19,67	21,67	23,67	53,24	55,16	57,08
Середні величини (від $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	117	19,33	21,33	23,33	53,02	54,94	56,86
	116	18,98	20,98	22,98	52,79	54,71	56,63
	115	18,63	20,63	22,63	52,56	54,48	56,40
	114	18,29	20,29	22,29	52,34	54,26	56,18
	113	17,94	19,94	21,94	52,11	54,03	55,95
	112	17,59	19,59	21,59	51,88	53,80	55,72
	111	17,25	19,25	21,25	51,66	53,58	55,50
	110	16,90	18,90	20,90	51,43	53,35	55,27
	109	16,55	18,55	20,55	51,20	53,12	55,04
	108	16,21	18,21	20,21	50,97	52,89	54,81
Нижче середнього (від $M-1,1\sigma$ до $M-2\sigma$)	107	15,86	17,86	19,86	50,75	52,67	54,59
	106	15,51	17,51	19,51	50,52	52,44	54,36
	105	15,16	17,16	19,16	50,29	52,21	54,13
	104	14,82	16,82	18,82	50,07	51,99	53,91
	103	14,47	16,47	18,47	49,84	51,76	53,68
Низькі (від $M-2,1\sigma$ і нижче)	102	14,12	16,12	18,12	49,61	51,53	53,45
	101	13,78	15,78	17,78	49,39	51,31	53,23
	100	13,43	15,43	17,43	49,16	51,08	53,00
	99	13,08	15,08	17,08	48,93	50,85	52,77
98	12,74	14,74	16,74	48,71	50,63	52,55	
	$M=112,50$ $\sigma=4,97$	$M=19,76$ $\sigma_R=2,00$ $y=-19,26+0,35*x$			$M=53,91$ $\sigma_R=1,92$ $y=28,39+0,23*x$		

Таблиця А.4

Межі сигмальних відхилень	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг			Окружність грудної клітки, см		
		$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$	$M-\sigma_R$	M	$M+\sigma_R$
Дівчатка 6 років							
Високі (від $M+2,1\sigma$ і вище)	130	23,73	25,51	27,29	55,30	57,44	59,58
	129	23,38	25,16	26,94	55,07	57,21	59,35
	128	23,03	24,81	26,59	54,84	56,98	59,12
Вище середнього (від $M+1,1\sigma$ до $M+2\sigma$)	127	22,69	24,47	26,25	54,61	56,75	58,89
	126	22,34	24,12	25,90	54,39	56,53	58,67
	125	22,00	23,78	25,56	54,16	56,30	58,44
	124	21,65	23,43	25,21	53,93	56,07	58,21
	123	21,31	23,09	24,87	53,70	55,84	57,98
Середні величини (від $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	122	20,96	22,74	24,52	53,47	55,61	57,75
	121	20,62	22,40	24,18	53,24	55,38	57,52
	120	20,27	22,05	23,83	53,01	55,15	57,29
	119	19,93	21,71	23,49	52,78	54,92	57,06
	118	19,58	21,36	23,14	52,55	54,69	56,86
	117	19,24	21,02	22,80	52,32	54,46	56,60
	116	18,89	20,67	22,45	52,09	54,23	56,37
	115	18,55	20,33	22,11	51,86	54,00	56,14
	114	18,20	19,98	21,76	51,63	53,77	55,91
	113	17,86	19,64	21,42	51,40	53,54	55,68
Нижче середнього (від $M-1,1\sigma$ до $M-2\sigma$)	112	17,51	19,29	21,07	51,17	53,31	55,45
	111	17,17	18,95	20,73	50,95	53,09	55,23
	110	16,82	18,60	20,38	50,72	52,86	55,00
	109	16,48	18,26	20,04	50,49	52,63	54,77
	108	16,13	17,91	19,69	50,26	52,40	54,54
Низькі (від $M-2,1\sigma$ і нижче)	107	15,79	17,57	19,35	50,03	52,17	54,31
	106	15,44	17,22	19,00	49,80	51,94	54,08
	105	15,10	16,88	18,66	49,57	51,71	53,85
	104	14,75	16,53	18,31	49,34	51,48	53,62
	$M=117,41$ $\sigma=4,90$	$M=21,16$ $\sigma_R=1,78$ $y=-19,36+0,35*x$			$M=54,55$ $\sigma_R=2,14$ $y=27,63+0,23*x$		

БЛАНК ДЛЯ ОЦІНКИ ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ УВАГИ ТА РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Заклад _____ Дата _____ Час _____

Прізвище, ім'я _____

Дата народження _____

