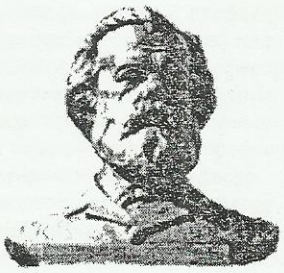
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС
НПУ імені М. П. Драгоманова



Серія 17
Теорія і практика навчання
та виховання

Випуск 8

НБ НПУ
100033509

Київ
Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова
2008

06

УДК 577.1.543.382:6126.1
ББК 28.902.34
Н 93 Н34

Фахове видання ВАК України
(бюлетень № 8, додаток до постанови № 3-05/7 від 30.06.2004.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 8823 від 01.06.2004 р.
Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова
(протокол № 12 від 29 травня 2008 р.)

Редакційна рада:

В. П. Андрущенко	доктор філософських наук, професор, академік АПН України, ректор НПУ імені М. П. Драгоманова (*голова Редакційної ради*)
А. Т. Авдієвський	почесний доктор, професор, академік АПН України
В. П. Бех	доктор філософських наук, професор
В. І. Бондар	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
Г. І. Волинка	доктор філософських наук, професор, академік УАПН (*заступник голови Редакційної ради)*
В. Б. Євтух	доктор педагогічних наук, професор, академік НАН України
П. В. Дмитренко	кандидат педагогічних наук, професор
І. І. Дробот	доктор історичних наук, професор
М. І. Жалдак	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
Л. І. Мацько	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України
О. С. Падалка	кандидат педагогічних наук, професор
В. М. Синьов	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
В. К. Сидоренко	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України
М. І. Шкіль	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України
М. І. Шут	доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент АПН України
О. Г. Ярошенко	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України

Редакційна колегія:

В. І. Бондар	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України (*відповідальний редактор*)
М. С. Севастюк	кандидат педагогічних наук, доцент (*відповідальний секретар*)
І. Д. Бех	доктор психологічних наук, професор
А. Й. Капська	доктор педагогічних наук, професор
В. У. Кузьменко	доктор психологічних наук, професор
М. А. Машовець	кандидат педагогічних наук, професор
В. М. Махінов	кандидат педагогічних наук, професор
В. В. Обозний	доктор педагогічних наук, професор
Ю. Д. Руденко	доктор педагогічних наук, професор
В. К. Сидоренко	доктор педагогічних наук, професор
С. В. Страшко	кандидат біологічних наук, професор
І. М. Шапошнікова	кандидат педагогічних наук, професор
О. Г. Ярошенко	доктор педагогічних наук, професор

Н 93 **Науковий часопис** НПУ імені М. П. Драгоманова . *Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання.* – Вип. 8 : збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – 190 с.

У статтях розглядаються актуальні проблеми наукових досліджень докторантів, аспірантів, викладачів ВНЗ та співробітників наукових установ України з питань педагогіки, методики та технології навчання і виховання.

Для викладачів та студентів педагогічних навчальних закладів, науковців та практичних працівників

© Автори статей, 2008.
© Редакційна рада, 2008.
© НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008.

Н-101034 4850
БІБЛІОТЕКА
НПУ імені М.П. Драгоманова

9. Програми з музики середньої загальноосвітньої школи та поурочні методичні обробки (1-4-й класи). К.: Освіта, 1991. – 136 с.
10. *Сухомлинський В.* Йди вперед! // Рідна школа. – 2002. – № 5. – С.11-16.
11. Хоровой класс: Программа и методические рекомендации для детских школ искусств. – К.: РМК Минкультуры УССР. – 1989. – 61 с.

Аннотация

В статье рассматривается специфика организации и содержания эстетического воспитания учеников ДМШ в условиях работы в классе музыкального инструмента.

61
Р1
8,13

Шеремет І. В.

ГІГІЄНІЧНІ ТА ВАЛЕОЛОГІЧНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРІВ

Необхідною умовою успішного економічного й соціального розвитку України є високий рівень суспільного здоров'я. Досягнення позитивних зрушень у цьому напрямку можливо за умови зміцнення здоров'я дітей і підлітків і, зокрема, збереження зору підростаючого покоління.

Вивчення функціонального стану зорової системи дітей і підлітків у динаміку навчання в школі й виявлення основних механізмів формування патологічних станів надзвичайно актуально для України. Це обумовлено тенденцією до погіршення зору дітей і підлітків в останні десятиліття. Актуальність подібних досліджень пов'язана з великою зміною візуального оточення сучасної людини, появою нових видів носіїв зорової інформації (комп'ютери, мініатюрні електронні ігри, відео приставки до побутових телевізорів і т.д.) і погіршенням якості традиційних (поліграфічна продукція для дітей).

Результати досліджень свідчать про відсутність у більшості учнів, а також їхніх батьків, елементарних навичок і знань по гігієні зору. Санітарно-профілактична робота, здійснювана педагогічним складом шкіл серед учнів не є ефективною. Результати соціологічних досліджень показують, що четверта частина учнів у всіх класах навчаються дома в умовах недостатнього природного освітлення, за столом, віддаленим від вікна [12].

Кожний третій школяр виконує зорову роботу в дома при загальному штучному освітленні, не використовуючи настільної лампи. Однієї з найпоширеніших серед школярів шкідливих звичок є читання лежачи. Вона починає формуватися в молодших класах, а в середніх класах зустрічається вже в 74,3% учнів. У екранів телевізорів більше 3-х годин у день проводять 61,6% школярів, а 12,8% ще й на несприятливому для зору відстані (менш 2-х метрів). Такі грубі порушення гігієнічних норм негативно впливають на стан зору дітей [13].

Але зрозуміло, що проблема порушення зору в школярів це не тільки медична проблема. А в першу чергу це проблема педагогічна, тому що педагоги перебувають у безпосередньому контакті з дітьми. І саме педагоги повинні здійснювати профілактичні заходи спрямовані на попередження порушень зору.

Серед причин порушення зору 1-е місце займає спазм акомодації, 2-е короткозорість.

Більшість офтальмологів називають спазмом акомодації стійке скорочення циліарного м'яза, що не проходить навіть коли око в ньому не має потреби. Він супроводжується напругою зору вдалину, зоровим стомленням при роботі на близькій відстані, а також зменшенням резервів акомодації при заняттях на близькій відстані. При спазмі циліарного м'яза кришталик стає більше опуклим, рефракція як би підсилюється. Дослідження відомого вченого Г. Гельмгольца показали, що при максимальній напрузі акомодації передньо-задній розмір кришталика збільшується з 3,6 до 4 мм.

Частота зустрічаємості спазму акомодації значна. А.И. Дашевский і його співробітники думають, що подібним порушенням страждає кожний шостий короткозорий школяр. За даними статистики при слабкій короткозорості спазм зустрічається в 35,2%, при середній в 28,4% [10].

Школяр у якого розвивається стійке напруження циліарного м'яза, стає дратівливим, швидко стомлюється, скаржиться на головні болі, знижується успішність. Профілактика спазму акомодації, враховуючі розповсюдження цього порушення зору та його наслідки, повинна здійснюватися батьками, педагогами та офтальмологами. Наслідком цієї просвітницької роботи має бути покращення побутових умов для зорової праці учня в школі і вдома, на підвищення загального рівня здоров'я та успішності учнів.

В останні роки спазм акомодації все частіше відзначається в дошкільників старших груп дошкільних установ.

Потрібно зазначити, що спазм акомодації впливає й на формування рефракції ока дитини. Офтальмологи називають спазм акомодації предмиопическим станом. Якщо спазм циліарного м'яза усунути медикаментозно або за допомогою інших засобів, то зір відновлюється до норми. При неможливості усунути спазм акомодації працездатність циліарного м'яза знижується й око розтягується в передні-задньому напрямку, що приводить до появи стійкої короткозорості [9].

На думку професорів А.И. Дашевского й Н.И. Пильмана, короткозорість за останні півтора сторіччя пройшла ряд етапів, з яких можна виділити три основних:

1. До 80-х років XIX століття було відомо, що в багатьох випадках короткозорість, головним чином висока, прогресивна й злоякісна, має спадковий характер і спостерігається в ряду членів однієї й тої ж родини, а також по висхідній і спадній лінії в батьків і нащадків. Але тому що подібні випадки короткозорості зустрічалися й виявлялися при недостатньо широкій лікарській допомозі не так часто, то фактор їхньої наявності не сприймався як суспільне нещастя й не привертав до себе пильної уваги лікарів.

2. З 60-х років минулого сторіччя й протягом наступних 3-4 десятиліть, коли в процесі масових обстежень учнів з'ясувалося, що короткозорість виникає в перші роки навчання в школі й активно прогресує з віком дитини, відомі раніше нерідкі факти сімейно-спадкоємного походження короткозорості відійшли в тінь. На перший план як основні причини короткозорості були висунуті несприятливі умови зорового навантаження на очі, особливо при зорі на близькій відстані.

3. Сучасні теорії проходження короткозорості визнають вплив як внутрішніх факторів спадковості, так і факторів зовнішнього середовища.

За результатами наших досліджень проведених в школах м. Києва.

Дослідження проводились в п'яти школах міста. Показники якості зору визначали за даними медичних карток школярів, яких було проаналізовано 500. Встановлено, що 10% учнів мають порушення зору, в молодших класах 6.5%, у старших 13,5% . Однією з причин порушень зору є спазм акомодації .

Аналогічні результати отримала Н.М. Орлова [11]. Нею установлено, що порушення зо-

ру діагностувались у 119 учнів на 1000 обстежених школярів. Поширеність цієї патології зростала пропорційно до віку учнів з 77 учнів у молодших класах до 121 учня у середніх та 185 учнів у старших класах. Основними причинами порушення зору у школярів були аномалії рефракції та розлади акомодації, які складали у структурі причин порушення зору 87%.

Причини розвитку спазму акомодації дуже різноманітні й часто збігаються із причинами, що приводять до короткозорості:

– невідповідність меблів у школі й дома росту дитини;
– погане освітлення робочого місця;
– слабість шийних і спинних м'язів;
– відсутність правильного режиму дня, пізній відхід до сну;
– нераціональне за часом і якістю харчування;
– зневага заняттями фізкультурою й спортом;
– часті й тривалі перегляди телепередач, робота на комп'ютері без дотримання гігієнічних норм;
– ослаблення загального здоров'я.

Гігієнічні питання при роботі за комп'ютером школярів з порушеннями рефракції вивчені недостатньо. Про значення профілактики захворювань зору при роботі за комп'ютером свідчить той факт, що застосування дисплеїв низької якості може сприяти, на думку експертів ВОЗ, розвитку міопії зі швидкістю 1 діоптрій у рік.

Перераховані вище причини виробляють неправильну поставу, звичку низько опускати голову до книги або зошита. Неправильні постава й хода поряд із загальним ослабленням організму приводять до порушення правильного ритму ходи й порушенню кровообігу, що значно впливає на обмінні процеси в оці й сприяє закріпленню й рецидивуванню спазму акомодації.

Можна зробити слідуючи висновки: розширення інформатизації освіти характеризується переходом від епізодичного до систематичного використання персональних комп'ютерів (ПК) у навчальному процесі, збільшення кількості навчальних предметів, у вивченні яких вони застосовується, а також зменшенням віку дітей, що залучаються до навчання на ПК. Широкого розвитку набуває використання ПК у позакласній і позашкільній роботі (комп'ютерні ігри, інтернет).

Таким чином, у ряди користувачів комп'ютерною технікою залучається всі більша кількість дітей, незалежно від їх віку, рівня досягнутого нейропсихічного розвитку й стану здоров'я.

Впровадження комп'ютерів у навчально-виховний процес і повсякденну діяльність дітей виявлено не тільки позитивний, а й негативі сторони їх використання у зв'язку з виникненням комплексу потенційно небезпечних для здоров'я чинників, що супроводжують роботу на комп'ютері.

Практично не вивчений вплив навчальних занять з використанням ПК на організм дітей молодшого шкільного віку. Режим занять й організація робочого місця дитини у відповідності з віковими морофофункціональними особливостями дітей молодшого шкільного віку гігієнічно не обґрунтовані й не регламентовані, не обґрунтований вік для початку систематичного навчання дітей на ПК і це свідчить про необхідність перегляду методичних підходів до нормування навчальних і трудових навантажень на дітей і підлітків.

Доведено, що комп'ютер дійсно може викликати погіршення зору, деякі офтальмологів висловлюють побоювання, що надмірне захоплення їм з дитячих років може вплинути на м'язи, що управляють очами, у результаті чого дитині дуже важко буде концентрувати зір на певному предметі, особливо в таких заняттях як читання. Дитина змушена

протягом тривалого часу пильно дивитися на екран комп'ютера, що перебуває на певній відстані перед очами, основна шкода акомодаційній здатності наносить робота на фіксованій відстані.

Це приводить до слабкості акомодації в здорових дітей, спазму акомодації в дітей з ослабленою акомодацією, а також до розвитку міопії.

Якщо це відбудеться, проблему корекції зору прийдеться вирішувати за допомогою окулярів. На щастя, більшість цих проблем вдається досить легко уникнути.

Вирішення проблеми порушень зору, повинно проводитись комплексно та постійно за участю педагогів та лікарів

Навчальний процес супроводжується майже постійної роботою учнів з текстовим матеріалом на малій відстані, це приводить к швидкій втомі учнів і зокрема, до перенапруження очей, що сприяє зниженню зорово-кординаторної функції. Одним з ефективних способів попередження наслідків стомлення є періодичне виконання гімнастики для очей спрямованої на розслаблення очних м'язів.

Розслаблення м'язів органів зору має дуже велике значення для збереження зору і профілактики спазму акомодації. Гімнастику і вправи для очей, що рекомендують офтальмологи доцільно застосовувати на уроках для зняття стомлюваності органів зору, що допомагають дітям уникнути проблем, пов'язаних з використанням комп'ютера. Це можуть бути такі прості вправи, як наприклад, спостереження за об'єктами, що рухаються в поле зору, або концентрація зору на предметах на відстані.

Для зменшення напруження зорового аналізатору може бути запропонований такий комплекс вправ:

Найпростіші вправи для зниження візуальної напруги, відновлення зорової працездатності.

– використання елементів аутотренінгу (загальне розслаблення)

– використання елементів безконтактного масажу (теплове прогрівання)

Виконання прийомів самомасажу очей подушечками вказівних пальців обох рук.

– виконання пальцевого масажу точок акупунктури (натиснення на точки біля перенісся, і області висків.)

Вправи для тренування і зміцнення окорухових м'язів.

– виконання поворотів яблука ока по горизонтальних, вертикальних і діагональних траєкторіях (вправа виконується з відкритими очима) ті ж вправи в режимі закритих очей.

– виконання поворотів ока по годинниковій і проти годинникової стрілки: з відкритими і закритими очима.

Чередування роботи за комп'ютером з іншими видами діяльності корисно ще й тім, що останні часто містять у собі рух, які є гарними вправами для очей. Непогано також різноманітити характер зайняти дитини за комп'ютером, Наприклад роботові з текстовим процесором можна чередувати із грою, у якій присутні рухові об'єкти, таке чередування дає змогу розслабленню очей що перешкоджає їхньої стомлюваності, викликаною тривалою концентрацією зору на одному і тому ж предметі.

Найважливіше – це обмежити час, проведений дітьми за комп'ютером без перерви. Рекомендується робити короткі перерви через кожні 15-30 хвилин занять. Ідеальною "розрядкою" між комп'ютерними заняттями може бути фізична активність, що не вимагає напруги зору.

При дотриманні нормативних вимог до організації навчальних зайняти із ПК для шкільного віку, проблем з порушенням зору можливо уникнути.

З метою профілактики порушень зору й стану здоров'я дітей в цілому, методи профі-

лактики й дотримання правил гігієни при використанні ПК необхідно знати майбутнім вчителям.

У цілому, проведенні дослідження дозволили зробити головний висновок: впровадження в навчальний процес в дошкільних закладах і в школі програм і методів профілактики порушень зору, за рахунок проведення занять і гімнастики для очей є доцільним.

Впровадження й освоєння програм і методів профілактики порушень зору повинно стати елементом компетенції майбутнього вчителя початкової школи.

Література:

1. *Бейтс Уильям.* Улучшение зрения без очков по методу Бейтса / У. Бейтс. Как приобрести хорошее зрение без очков / М. Корбетт. – Вільнюс: Полина, 1990. – 272 с.
2. *Старков Г.Л.* Как сохранить и улучшить зрение. – М.: "Медицина", 1992
3. Физкультура при близорукости / Э.С. Аветисов, Е. И. Ливада, Ю. И. Куркова. – М.: Знание, 1985. – 64 с.
4. *Базарный В. Ф.* Зрение у детей: Пробл. развития / Отв. ред. К. Р. Седов. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1991. – 138 с.
5. *Базарный В. Ф., Уфимцева Л. П.* Влияние занятий в режиме "зрительных горизонтов" на динамику функций зрения у детей // Гигиена и санитария. – 1991. – № 3. – С. 46-48.
6. *Базарный В. Ф., Уфимцева Л. П.* Влияние начала школьного обучения на функциональное состояние зрительного анализатора у детей // Гигиена и санитария. – 1988. – № 7. – С. 85-86.
7. *Базарный В. Ф., Уфимцева Л. П.* Влияние различных способов письма на функциональное состояние и развитие детей // Гигиена и санитария. – 1990. – № 4. – С. 16-18.
8. *Павленко А. Р.* Комп'ютер ТВ и здоровье. – Николаев: Квит, 2003. – 239 с.
9. *Маслова Н. М.* Динаміка функціонального стану зорової системи дітей в процесі навчання у школі // Актуальні питання гігієни і екологічної безпеки України (до 120-річчя з дня народження академіка О.М. Марзеєва: Збірка тез доповідей. – К., 2003. – Вип. 5. – С. 197-198.
10. *Дашевский А. И.* О корреляциях основных элементов анатомо-оптической системы глаз // Офтальмологический журнал. – 1983. – № 4. – С. 209-213.
11. *Орлова Н. М.* Соціально-гігієнічна характеристика порушень зору у школярів та наукове обгрунтування можливостей вдосконалення їх первинної та вторинної профілактики. Автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.02.03 / Орлова Н.М.;Нац. мед. ун-т ім.Богомольця. – К., 1997. – 17 с.
12. Оценка состояния здоровья детей с функциональной близорукостью в условиях большого города / П.М. Карпов, А. И. Коршунов, Т. А. Пеец, Т. А. Карпова // Вестник терапии и курортологи. – 1999. – № 2. – С. 88-89.
13. *Шніцер Х.* Комплексне обстеження дітей зі спазмом акомодації // Медична діагностика: Організація і управління, методи і засоби, алгоритми і навчання, технології і комп'ютеризація: Матеріали до Всеукр. наук.-практ. конференції. – К.; Л., 1992. – С. 114-115.

Аннотация

Практически не изученное влияние учебных занятий с использованием ПК на организм детей младшего школьного возраста. Режим занятий и организация рабочего места ребенка в соответствии с вековыми морофофункціональними особенностями детей младшего школьного возраста гигиенично не обоснованные и не регламентированные, не обоснованный возраст для начала систематического нав-чання детей на ПК и это свидетельствует о необходимости просмотра методических подходов к нормуван-ня учебных и трудовых нагрузок на детей и подростков.