

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
ім. О. М. МАРЗЄСВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ГОЛУБНИЧА ГАЛИНА ІГОРІВНА

УДК [613.955+616-056.2]-053.2/.5

ДИСЕРТАЦІЯ
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ
АКАДЕМІЧНО ОБДАРОВАНИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО
ВІКУ

14.02.01 – Гігієна та професійна патологія

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Г. І. Голубнича

Науковий керівник: Даниленко Георгій Миколайович, доктор медичних
наук, професор

Харків – 2020

АНОТАЦІЯ

Голубнича Г. І. Гігієнічна оцінка впровадження системи освіти академічно обдарованих дітей молодшого шкільного віку – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук спеціальністю 14.02.01 – «Гігієна та професійна патологія» (222 – Медицина). – Державна установа «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України», Харків, ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва НАМН України», Київ, 2020.

Метою дослідження є гігієнічна оцінка навчальної діяльності академічно здібних та обдарованих учнів початкової школи освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації.

У ході дослідження розв'язанню підлягали наступні завдання:

1. Надати гігієнічну оцінку освітнього середовища початкової школи в умовах комплексного використання освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації.

2. Визначити гігієнічні особливості життєдіяльності академічно здібних дітей під час навчання в початковій школі.

3. Дослідити стан здоров'я та психофізіологічні особливості розвитку академічно здібних дітей в початковій школі.

4. Визначити вплив чинників шкільного середовища на стан здоров'я та розумову працездатність учнів в умовах впровадження меритократичної освіти в початковій школі.

5. Розробити заходи з гігієнічної оптимізації навчальної діяльності академічно здібних дітей у початковій школі.

Об'єкт дослідження: освітнє середовище та здоров'я учнів початкової школи закладів загальної середньої освіти в умовах використання меритократичної освіти.

Предмет санітарно-гігієнічні чинники освітнього середовища в умовах

інтенсифікації навчальної діяльності дітей, показники розумової працездатності, рівень шкільної адаптації та стан здоров'я академічно здібних учнів молодшого шкільного віку.

Методи дослідження: гігієнічні (параметри мікроклімату, природного та штучного освітлення, санітарно-гігієнічна оцінка учбових приміщень та організації навчального процесу, проведення хронометражу уроків); соціологічні (анкетування учнів та їх батьків, вчителів); фізіологічні (дослідження розумової працездатності, оцінка нейрогуморальної регуляції за даними спектрального аналізу варіабельності серцевого ритму); клінічні (комплексні медичні огляди фахівцями ДУ «ІОЗДП НАМН»), антропометричні та фізіометричні (дослідження фізичного розвитку); психологічні (психологічний відбір при вступі у перший клас, метод оцінювання психоемоційного стану за Люшером, П. Торренсом); статистичні методи (параметрична та непараметрична статистика з використанням комп'ютерних програм «SPSS-17» та «Microsoft® Excel 2007»).

Наукова новизна. Під час виконання дисертаційного дослідження вперше визначено гігієнічні підходи щодо запобігання негативному впливу чинників освітнього середовища на здоров'я академічно здібних та обдарованих дітей молодшого шкільного віку в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності при комплексному використанні освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації навчання в початковій школі, шляхом урахування індивідуальних особливостей готовності дітей до інтенсивної навчальної діяльності, дозованого використання мультимедійної подачі інформації, зниження статичної позотонічної напруги за рахунок включення в урок елементів активної і пасивної профілактики зорового стомлення, створення умов для гри як складової додаткової рухової активності, предметного моделювання і підвищення пізнавальної активності під час навчального заняття

Набули подальшого розвитку медико-профілактичні заходи з оптимізації освітнього процесу для попередження стійких порушень здоров'я

і забезпечення гармонійного розвитку дітей з особливими освітніми потребами, що ґрунтуються на емоційно підкріплених технологіях співпраці учня і вчителя, попередженні стресу обмеженого часу.

Отримано дані щодо сучасних тенденцій патологічної ураженості, фізичного розвитку і функціонального стану серцево-судинної та нервової системи академічно здібних дітей при інтенсифікації їх навчальної діяльності у початковій школі.

Науково обґрунтовано технологію медико-психологічного супроводу академічно здібних дітей в умовах початкової школи, що дозволяє ефективно впливати на керовані чинники ризику погіршення здоров'я школярів.

Практичне значення одержаних результатів

Науково обґрунтовано технологію медико-психологічного супроводу навчальної діяльності академічно здібних та обдарованих дітей в умовах початкової школи й впроваджено комплекс гігієнічних заходів з оцінкою ефективності оптимізації освітнього середовища, що дозволяє ефективно запобігати стійким порушенням здоров'я молодших школярів та покращити шкільну адаптацію.

Матеріали проведених досліджень були використані при розробці методичних рекомендацій «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» (2015 р.); «Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання» (2019 р.); галузевого нововведення «Методика комплексної автоматизованої оцінки тижневої динаміки розумової працездатності школярів» (2011 р.).

Результати дослідження впроваджені у закладах загальної середньої освіти Харківської, Київської, Дніпропетровської, Рівненської, що підтверджено актами. Також у закладах та управління охорони здоров'я Донецької, Черкаської, Сумської, Рівненської та Волинської областей.

Основні висновки за результатами роботи:

Наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі щодо визначення гігієнічних особливостей навчання академічно здібних та обдарованих дітей у початковій школі в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності при поєднаному використанні освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації, що дозволило розробити комплекс медико-профілактичних заходів з гігієнічної оптимізації їхньої навчальної діяльності, запобігати стійким порушенням здоров'я і забезпечити ефективну шкільну адаптацію шляхом урахування готовності дітей до інтенсивної навчальної діяльності, дозованого використання мультимедійної подачі інформації, зниженні статичної позотонічної напруги за рахунок включення в урок елементів активної і пасивної профілактики зорового стомлення, створення умов для гри як складової додаткової рухової активності, предметного моделювання і підвищення пізнавальної активності під час навчального заняття. Для профілактики перевтоми учнів при інтенсифікації їх навчальної діяльності освітній процес має ґрунтуватись на емоційно підкріплених технологіях співпраці учня і вчителя, попередженні стресу обмеженого часу.

1. Виявлені погіршення рівня гігієнічного благополуччя освітнього середовища в умовах інтенсифікації навчальної діяльності учнів початкової школи були обумовлені проблемами організації освітнього процесу в пристосованих приміщеннях: погіршення мікроклімату, недостатнім природним ($KEO=1,4$) та штучним (220–240 Lx) освітленням в окремих класах; відсутністю рекреацій та обладнаних групових майданчиків на території, що ускладнювало проведення організованої рухової активності дітей під час перерв та занять у групах подовженого дня. Навчальна діяльність дітей у початковій школі при меритократичній освіті відбувається в умовах суттєвого навчального навантаження із широким залученням технічних засобів освіти (використанням ІКТ 2–5 хв протягом уроку). Порушення організації освітнього процесу відбувалися, перш за все, внаслідок нераціонально складеного розкладу занять та структури уроків, що

суттєво ($p < 0,05 - 0,001$) впливало на денну та тижневу динаміку розумової працездатності учнів.

2. Виявлені в режимі дня учнів початкової школи ризики погіршення здоров'я: скорочення нічного відпочинку на першому році навчання ($28,3 \pm 6,2\%$); нераціональна організація вільного часу як у навчальні ($55,8 \pm 6,9\%$), так і у вихідні дні ($56,4 \pm 7,9\%$); зменшення рухової активності, що поєднувалось із нетривалим перебуванням на свіжому повітрі; нераціональне харчування за якістю ($15,4 \pm 5,8\%$) та кратністю ($32,6 \pm 6,5\%$) свідчать про необхідність співпраці ЗЗСО з батьками дітей для розвитку у них здоров'язберезувальної компетентності.

3. Виявлено високий рівень патологічної ураженості академічно здібних учнів вже на початку першого класу початкової школи (від $1407,4 \%$ до $1896,6 \%$) незалежно від програми навчання. Більш високий рівень патологічної ураженості учнів мав місце в умовах їх низької мотивації до навчальної діяльності, відсутності цілісної системи медико-профілактичних заходів під час освітнього процесу – зростання патологічної ураженості на 22% . Навчання академічно здібних учнів у початковій школі супроводжувалося відносним ризиком погіршення здоров'я ($RR=1,38 \pm 0,03$) серед хлопців і ($RR=0,89 \pm 0,02$) серед дівчат за умов високої мотивації батьків на інноваційну педагогічну програму та ($RR=1,02 \pm 0,02$) серед хлопців і ($RR=0,97 \pm 0,02$) серед дівчат – за умов низької мотивації. Встановлені ризики порушення здоров'я академічно здібних учнів початкової школи, пов'язані переважно з процесом організації їх навчальної діяльності у ЗЗСО ($F=4,9$; $p=0,02$) та поза школою ($F=6,8$; $p=0,007$), технологічною можливістю закладу створити відповідні умови для активного відпочинку під час перерв ($F=8,2$; $p=0,003$) та раціонального харчування ($F=10,2$; $p < 0,001$). Динаміка фізичного розвитку характеризувалася збільшенням кількості хлопців із дефіцитом маси тіла протягом першого навчального року. На динаміку змін антропометричних показників (зріст, маса тіла) найбільш суттєвий вплив мав паспортний вік дитини ($F=6,5$; $p=0,005$), що свідчить про збереження

біологічних закономірностей фізичного розвитку в умовах високого, але регламентованого навчального навантаження. На річну динаміку фізіометричних показників (м'язова сила, життєва ємність легень) впливало залучення фахівців до викладання фізичного виховання ($F=5,4$; $p=0,01$), особливо під час адаптації академічно здібних дітей до школи (перший клас), та наявність відповідних умови для фізичної активності (м'язова витривалість) в урочний та позаурочний час ($F=9,4$; $p<0,001$).

4. На підставі системного аналізу доведено, що ключові ролі у психофізіологічній готовності дітей до інтенсифікації навчання у початковій школі відіграють пам'ять та розвиток мислення. Запропонована система оцінки психофізіологічної готовності дозволяє визначити «достатній» її рівень у дітей, важливою особливістю якого є перехід від відтворення інформації до процесів мислення ($r=0,24$; $p<0,01$), усвідомлення інформації та нових знань ($r=0,44$; $p<0,01$).

5. Запропоновано комплексну систему гігієнічної оптимізації інтенсивної навчальної діяльності для академічно здібних дітей у початковій школі ЗЗСО для попередження порушень здоров'я і забезпечення сталого рівня розумової працездатності, що ґрунтується на активному моніторингу чинників ризику шкільного середовища і розвитку здоров'язберезувальної компетентності усіх учасників навчально-виховного процесу (учнів, вчителів, батьків). Доведено, що академічно здібні діти, які навчалися за програмою «Інтелект України» в умовах комплексного використання медико-профілактичних заходів (динамічні фізкультхвилинки протягом уроку, системне використання робочих зошитів та підручників, дотримання гігієнічних умов до освітнього середовища, розвиток здоров'язберезувальних компетенцій серед учнів), мали суттєво вищий рівень розумової працездатності як за обсягом, так і за якістю виконання завдання, більш високий рівень якості життя ($F=10,2$; $p<0,001$).

Ключові слова: академічно здібні та обдаровані учні, молодший шкільний вік, освітнє середовище, адаптація, розумова працездатність, профілактика.

ANNOTATION

Holubnycha H. I. Hygienic assessment of the implementation of the education system of academically gifted primary schoolers. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for a candidate degree in medical sciences by specialty 14.02.01 – “Hygiene and Occupational Pathology” (222 – Medicine). – State Institution "Institute for Children and Adolescents Health Care at the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, State Institution “O. M. Marsieiev Institute for Public Health, National Academy of Medical Sciences of Ukraine”, Kyiv, 2020.

The **purpose** of the study is a hygienic assessment of the educational activities of academically able and gifted primary school students in the context of integrated use of educational models of deepening, enrichment and problematization.

During the study, the following tasks were to be solved:

1. To provide a hygienic assessment of the educational environment of primary school in terms of integrated use of educational models of deepening, enrichment and problematization.
2. To determine the hygienic features of the life of academically able children during primary school.
3. Investigate the state of health and psychophysiological features of the development of academically able children during primary school.
4. To determine the influence of school environment factors on the health and mental performance of students in the implementation of meritocratic education in primary school.

5. Develop measures for hygienic optimization of educational activities of academically able children in primary school.

Object of research: educational environment and health of primary school students in general secondary education in the use of meritocratic education.

The subject is sanitary and hygienic factors of the educational environment in the conditions of intensification of children's educational activity, indicators of mental capacity, level of school adaptation and state of health of academically capable pupils of primary school.

Research methods: hygienic (parameters of microclimate, natural and artificial lighting, sanitary and hygienic assessment of educational premises and organization of the educational process, timing of lessons); sociological (questionnaires of students and their parents, teachers); physiological (study of mental performance, assessment of neurohumoral regulation according to spectral analysis of heart rate variability); clinical (comprehensive medical examinations by specialists of the SI "ICAHC NAMS"), anthropometric and physiometric (physical development research); psychological (psychological selection when entering the first grade, the method of assessing the psycho-emotional state according to Luscher, P. Torrens); statistical methods (parametric and non-parametric statistics using computer programs "SPSS-17" and "Microsoft® Excel 2007").

Scientific novelty. During the dissertation research for the first time hygienic approaches to prevent the negative impact of educational factors on the health of academically capable and gifted children of primary school age in terms of intensification of their educational activities with the integrated use of educational models of deepening, enriching and problematizing primary school education. taking into account the individual characteristics of children's readiness for intensive learning activities, dosed use of multimedia information, reducing static postotonic stress by including in the lesson elements of active and passive prevention of visual fatigue, creating conditions for play as part of additional motor activity, subject modeling and increasing cognitive activity. training time

Medical and preventive measures to optimize the educational process to prevent persistent health problems and ensure the harmonious development of children with special educational needs, based on emotionally supported technologies of student-teacher cooperation, prevention of stress for a limited time.

Data on current trends in pathological lesions, physical development and functional status of the cardiovascular and nervous systems of academically capable children with the intensification of their educational activities in primary school.

The technology of medical and psychological support of academically capable children in the conditions of primary school is scientifically substantiated, which allows to effectively influence the managed risk factors of deterioration of health of schoolers..

The practical significance of the obtained results

The technology of medical and psychological support of meritocratic education of academically capable and gifted children in primary school has been scientifically substantiated and a set of preventive measures has been introduced to assess the effectiveness of school environment optimization, which allows to effectively influence the health of primary school children.

Materials of the conducted researches were used at development of methodical recommendations "Selection of academically capable children to the first classes in the conditions of introduction of innovative pedagogical technologies" (2015); "Methods for determining pre-nosological disorders of student youth during education" (2019), entered the industry innovation.

The results of the study were implemented in general secondary education institutions of Kharkiv, Kyiv, Dnipropetrovsk, Rivne regions, which is confirmed by acts. Also in institutions and health departments of Donetsk, Cherkasy, Sumy, Rivne and Volyn regions.

The main conclusions of the work:

Theoretical generalization and a new solution of the scientific problem to determine the hygienic features of teaching academically capable and gifted

children in primary school in the intensification of their educational activities with the combined use of educational models of deepening, enrichment and problematization, which allowed to develop a set of preventive measures. optimization of their educational activities, prevent persistent health disorders and ensure effective school adaptation by taking into account the readiness of children for intensive educational activities, dosed use of multimedia information, reducing static postural stress by including elements of active and passive prevention of visual fatigue, creating conditions for the game as a component of additional motor activity, subject modeling and increase cognitive activity during training. To prevent student fatigue during the intensification of their educational activities, the educational process should be based on emotionally supported technologies of cooperation between student and teacher, prevention of stress for a limited time.

1. Deteriorations of the level of hygienic well-being of the educational environment in the conditions of intensification of educational activity of primary school students were caused by problems of organization of educational process in adapted premises: deterioration of microclimate, insufficient natural (CNI = 1,4) and artificial (220-240 Lx) lighting in separate classes; lack of recreation and equipped group playgrounds on the territory, which made it difficult to conduct organized physical activity of children during breaks and classes in groups for an extended day. The educational activity of children in primary school with meritocratic education takes place in conditions of significant educational workload with a wide involvement of technical means of education (using ICT 2-5 minutes during the lesson). Violations of the organization of the educational process occurred, first of all, due to irrational schedule and structure of lessons, which significantly ($p < 0.05-0.001$) affected the daily and weekly dynamics of mental performance of students.

2. The risks of deteriorating health identified in the daily routine of primary school students: reduction of night rest in the first year of study (28.3 ± 6.2 %); irrational organization of free time both in school (55.8 ± 6.9 %) and on weekends (56.4 ± 7.9); reduction of motor activity, combined with a short stay in the fresh

air; Irrational quality ($15.4 \pm 5.8 \%$) and multiplicity ($32.6 \pm 6.5 \%$) indicate the need for cooperation school with parents of children to develop their health competence.

3. A high level of morbid affection of academically capable students was revealed at the beginning of the first grade of primary school (from 1407.4 ‰ to 1896.6 ‰), regardless of the curriculum. A higher level of morbid affection of students was revealed in the conditions of their low motivation to study, the absence of an integral system of treatment and preventive measures during training - an increase in pathological involvement by 22 %. Teaching academically capable students in primary school was accompanied by a relative risk of health deterioration ($RR = 1.38 \pm 0.03$) among boys ($RR = 0.89 \pm 0.02$) among girls with high parental motivation for learning and ($RR = 1.02 \pm 0.02$) in boys and ($RR = 0.97 \pm 0.02$) in girls - in conditions of low motivation. Risks of health disorders among academically capable primary schoolchildren were identified. They are, mainly associated with the organizing their educational activities in school ($F = 4.9$; $p = 0.02$) and outside the school ($F = 6.8$; $p = 0.007$), the ability institutions to create appropriate conditions for active rest during breaks ($F = 8.2$; $p = 0.003$) and nutrition ($F = 10.2$; $p < 0.001$). The dynamics of physical development was characterized by an increase in the number of boys with a deficit of body weight during the first school year. The dynamics of changes in anthropometric indicators (height, body weight) was most significantly influenced by the passport age of the child ($F = 6.5$; $p = 0.005$), which indicates the preservation of biological patterns of physical development in a high but regulated educational load. The annual dynamics of physiometric indicators (muscle strength, vital capacity of the lungs) was influenced by the involvement of specialists in the teaching of physical education ($F = 5.4$; $p = 0.01$), especially during the adaptation of academically able children to school (first grade), and the presence of appropriate conditions for physical activity (muscular endurance) in class and after school hours ($F = 9.4$; $p < 0.001$).

4. The proposed system for assessing psychophysiological readiness makes it possible to determine its sufficient level among children. Its important feature of which is the transition from information reproduction to thinking processes ($r = 0.24$; $p < 0.01$), as well as from information awareness to new knowledge ($r = 0.44$; $p < 0.01$).

5. A comprehensive system of hygienic optimization of intensive educational activities for academically able children in primary school to prevent health disorders and ensure a sustainable level of mental performance, based on active monitoring of risk factors in the school environment and the development of health-preserving competence of all participants. educational process (students, teachers, parents). It is proved that academically capable children who studied under the program "Intelligence of Ukraine" in the conditions of complex use of medical and preventive measures (dynamic physical training minutes during the lesson, systematic use of workbooks and textbooks, observance of hygienic conditions for educational environment, development of health competencies among students), had a significantly higher level of mental capacity both in terms of volume and quality of task performance, a higher level of quality of life ($F = 10.2$; $p < 0.001$).

Key words: academically capable and gifted students, primary school age, educational environment, adaptation, mental capacity, prevention.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1) наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

– у наукових фахових виданнях України:

1. Даниленко Г. М., Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Гігієнічна оцінка системи викладання на засадах меритократичної освіти в початковій школі. Гігієна населених місць : збірник наукових праць / редкол. : А. М. Сердюк (голов. ред.) та ін. Київ, 2014. Вип. 63. С. 287–291.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, формування бази даних, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

2. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Вплив програми навчання на розумову працездатність академічно здібних учнів за умов меритократичної освіти. Гігієна населених місць : збірник наукових праць / редкол. : А. М. Сердюк (голов. ред.) та ін. Київ, 2014. Вип. 64. С. 292–297.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, збір даних, формування бази даних та їх статистичний аналіз, оформлення статті).

3. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку під час адаптації до навчальної діяльності Український журнал дитячої ендокринології. 2019. № 2 (26). С. 39–44.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

– у виданнях, які входять до наукометричних баз даних, та в міжнародних фахових виданнях:

4. Даниленко Г. Н., Голубнича Г. И., Щербакова Е. А., Пономарева Л. И, Серебренникова О. А. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья академически одаренных детей в начальной школе. Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр., М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены / гл. ред. С. И. Сычик. Минск: РНМБ, 2014. Т.2. Вып. 24. С. 118–122.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями статистичний аналіз даних, оформлення статті).

5. Голубнича Г. И. Аналитическая оценка режимных моментов учащихся начальной школы. Health, Physical Culture and Sports. 2019. № 2 (13). С. 39–44. (Index Copernicus).

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями та батьками, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

6. Даниленко Г. М., Міхановська Н. Г., Сотнікова-Мелешкіна Ж. В., Голубнича Г. І. Комплексний підхід щодо визначення психофізіологічної

складової шкільної дезадаптації у молодших школярів за різних систем освіти *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe* (East European Scientific Journal). 2019. № 6 (46). С. 16–22. (Index Copernicus).

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

2) наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

– тези доповідей:

7. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Адаптація академічно обдарованих дітей до початкової школи. Медичний форум 2011: матеріали форуму. Київ : НАМН. 2011. С. 72.

8. Golybnicha G. I., Danylenko G. N., Podrigalo L. V., Pashkevich S. A. Quality of life related to health of academically gifted children as a criteria of efficiency of psychohygienic activities of primary school. 16th Congress of the European Union for School and University Health and Medicine Education and health from childhood to adult life: congress materials. Moscow, 2011. P. 43.

9. Даниленко Г. М., Дорошко М. В., Голубнича Г. І. Медико-соціальні проблеми адаптації академічно здібних дітей до початкової школи. Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків : матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків, 21–22 лист. 2011 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП АМН». 2011. С. 39–41.

10. Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Психогігієнічні проблеми організації навчання першокласників при провадженні меритократичної освіти в початковій школі. Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків : матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків, 7–8 лист. 2012 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП АМН». 2012. С. 137–139.

11. Голубнича Г. І. Гендерні особливості стану здоров'я та адаптація академічно здібних учнів до початкової школи. Журнал Національної академії медичних наук України. 2013. Т. 19. С. 45–46.

12. Даниленко Г. М., Пономарьова Л. І., Голубнича Г. І. Якісний аналіз лонгітудинального дослідження фізичного розвитку дітей під час навчання у школі. VII Міжнародний конгрес з інтегративної антропології.: матеріали Міжнар. Конгр. (м. Вінниця, 17-18 жовтня 2013 р.). Вінниця, ТОВ Друк. 2012. С. 51–52.

13. Голубнича Г. І., Клигіна І. А. Динаміка розумової працездатності учнів перших класів протягом тижня при навчанні за різними педагогічними програмами. Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків : матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків 24–25 жовт. 2014 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП НАМН». 2014. С. 27–29.

14. Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Вплив на якість життя учнів перших класів впровадження індивідуально-групової розвиваючої програми по роботі зі старшими дошкільними в межах проекту «Інтелект України». Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків : матеріали наук.-практ. конф., (м. Харків 24–25 жовт. 2014 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП НАМН». 2014. С. 152–154.

15. Даниленко Г. Н., Щербакова Е. А., Голубнича Г. И. Влияние социально-психологических факторов на качество жизни детей младшего школьного возраста при обучении в проектных классах «Интелект Украины». Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития : материалы междунар. Науч.-практ. конф. (г. Курск, 23-24 января 2014 г.). Курск, ООО Принт Альфа, 2014. С. 99–101.

16. Голубнича Г. І., Морозов О. В. Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям. Внесок молодих вчених і спеціалістів у розвиток медичної науки і практики : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків : ДУ «ІОЗДП НАМН», 2015. С. 32.

17. Голубнича Г. І., Пономарьова Л. І. Стан здоров'я учнів початкової школи в залежності від програми навчання та організації навчального

процесу. Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Проблемні питання коморбідних станів у дітей та підлітків : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. уч. (м. Харків, 15-16 листоп. 2018 р.). Харків : ДУ «ІОЗДП НАМН» 2018. С. 45–46.

18. Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г., Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Розвиток здоров'язберігаючої компетентності батьків у процесі промоції здоров'я у початковій школі. Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України : матеріали наук.-практ. конф. (м. Київ, 11-12 жовт. 2018 р.). Київ : ТОВ Друк 2018, С. 150–152.

19. Danilenko H. M., Avdievska A. H., Holubnicha H. I. Objective and subjective assessment of the health primary school age children Public Health Forum (Wrocław, 22-23 of November 2018). Vol. 3 (46). P. 198.

20. Danilenko H. M., Sotnikova-Meleshkina Zh. V., Holubnicha H. I. Quality of life of pupils primary school – indicator their social well-being. Public Health Forum. (Wrocław, 22-23 of November, 2018). 2018. Vol. 3 (46). P. 199.

21. Голубнича Г. І. Особливості режиму дня школярів початкової школі на етапах адаптації до навчання. Проблеми сьогодення в педіатрії : матеріали IV наук.-практ. конф. мол. вч. з міжнар. уч. (м. Харків, 8 квітня, 2019 р.). Харків : ФОП Філімянов С. Ф. 2019. С. 10-11.

22. Голубнича Г. І., Голубнича О. О. Особливості варіабельності серцевого ритму, як показника рівня адаптаційних можливостей учнів початкової школи які навчаються на засадах меритократичної освіти. Охорона здоров'я дітей та підлітків: український міжвідомчий збірник № 2, 2019. С. 61.

3) наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації:

23. Даниленко Г. М., Пересипкина Т. В., Лучанінова Л. І., Голубнича Г. І. Методика комплексної автоматизованої оцінки тижневої динаміки розумової працездатності школярів : нововведення Інформ. Бюл.: дод. До Журн. АМНУ. 2011 р. Вип. 31. С. 133–134.

24. Даниленко Г. М., Гавриш І. В., Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій : метод. рек. / ДУ «ІОЗДП НАМН». Київ, 2015 р. 28 с.

25. Даниленко Г. М., Пересипкіна Т. В., Меркулова Т. В., Сидоренко Т. П., Голубнича Г. І. Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання : метод. рек. / ДУ «ІОЗДП НАМН». Харків, 2019 р. 36 с.

ЗМІСТ

Стор.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	21
ВСТУП.....	22
РОЗДІЛ 1. ГІГІЄНИЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ ДІТЕЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	29
1.1. Загальні тенденції розвитку освіти в Україні та світі	29
1.2. Медико-соціальні аспекти стану здоров'я учнів початкової школи у сучасному суспільстві.....	32
1.3. Медико-гігієнічні проблеми адаптації та збереження здоров'я учнів під час навчання у початковій школі	36
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОГРАМА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	43
2.1. Організація дослідження	43
2.2. Методи дослідження	48
РОЗДІЛ 3. ГІГІЄНИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ (НА ПРИКЛАДІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ»).....	56
3.1. Гігієнічна оцінка умов організації освітнього процесу учнів початкової школи, які працюють на засадах науково-педагогічного проекту «Інтелект України»	56
3.2. Гігієнічна оцінка основних організаційних форм навчального процесу	64
3.3. Гігієнічна експертна оцінка освітніх моделей, експериментальних програм, планів та особливостей системи викладання на засадах меритократичної освіти в початковій школі	69
3.4. Санітарно-гігієнічна оцінка друкованої продукції для учнів початкової школи.....	73
РОЗДІЛ 4. МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ТА ГІГІЄНИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	79
4.1. Визначення академічно здібних дітей молодшого шкільного віку	79
4.2. Гігієнічні особливості життєдіяльності академічно здібних учнів початкової школи.....	90
РОЗДІЛ 5. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	101

5.1. Гігієнічні особливості динаміки розумової працездатності учнів під час навчання в початковій школі	101
5.2. Особливості інтелектуального розвитку, креативності та психоемоційного стану учнів при меритократичній освіті	111
РОЗДІЛ 6. СТАТЕВО-ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ МЕРИТОКРАТИЧНОЇ ОСВІТИ	118
6.1. Динаміка стану здоров'я академічно здібних учнів на етапі адаптації до школи.....	118
6.2. Оцінка особливостей фізичного розвитку учнів початкової школи ...	125
6.3. Особливості ВСП у дітей молодшого шкільного віку в залежності від системи навчання	131
6.4. Особливості динаміки гострої захворюваності учнів початкової школи.....	134
6.5. Рівень якості життя, пов'язаної зі здоров'ям учнів молодшого шкільного віку у процесі навчання	136
РОЗДІЛ 7. МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ З ГІГІЄНИЧОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ МОДЕЛЕЙ ПОГЛИБЛЕННЯ, ПРОБЛЕМАТИЗАЦІЇ ТА ЗБАГАЧЕННЯ (на прикладі науково-педагогічного проекту «Інтелект України»	140
ВИСНОВКИ	147
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	150
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	151
ДОДАТКИ	173

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

IQ	–	intelligence quotient (коефіцієнт інтелекту)
ВНМТ	–	надмірна маса тіла
ВЗ	–	високий зріст
ВСР	–	варіабельність серцевого ритму
ГР	–	гармонійний розвиток
ДВЗ	–	дуже високий зріст
ДЛ	–	динамометрія лівої кисті
ДМТ	–	дефіцит маси тіла
ДНЗ	–	дуже низький зріст
ДП	–	динамометрія правої кисті
ДсанПін	–	Державні санітарні правила і норми
ЕК	–	експериментальні класи
ЕКГ	–	електрокардіограма
ЖЄЛ	–	життєва ємність легенів
ЗЗСО	–	заклад загальної середньої освіти
ЗЗСО1	–	навчально-виховний комплекс
ЗЗСО2	–	гімназія
КП	–	клас порівняння
КНР	–	кінець навчального року
КПО	–	коефіцієнт природного освітлення
НЗ	–	низький зріст
НМТ	–	надлишок маси тіла
ПАРС	–	показник активності регуляторних систем
ПНР	–	початок навчального року
ПУ	–	патологічна ураженість
РМ	–	рангові місця
РНЗ	–	рівень неблагополуччя здоров'я
РП	–	розумова працездатність
САВСР	–	спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму
СНР	–	середина навчального року
СПА	–	соціальна-психологічна адаптація
ФР	–	фізичний розвиток

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження

Сучасні тенденції розвитку людства, провідною серед яких є розбудова інформаційного суспільства, спричинили нагальну необхідність уміння нестандартно, оригінально мислити, вміння знаходити нові проблеми і незвичайні шляхи їх вирішення. Тому в багатьох країнах світу інтенсивно розвиваються та впроваджуються у життя освітні програми, спрямовані на академічно здібних та обдарованих дітей – так звана меритократична освіта, яка має покращити їх соціально-психологічну адаптацію у суспільстві, створити умови для реалізації їх потенціалу і його ефективного використання для сталого розвитку країни. Обдарованість розглядається як поєднання трьох основних характеристик: інтелектуальних здібностей, креативності й наполегливості. Крім цього, необхідно враховувати знання (ерудицію) та сприятливе навколишнє середовище.

В Україні понад 10 років впроваджується в різних областях в закладах загальної середньої освіти, починаючи з 1-го класу, науково-педагогічний проєкт «Інтелект України».

Однак негативні тенденції щодо стану здоров'я за рахунок поширеності хвороб серед дітей шкільного віку підтверджено у роботах багатьох українських вчених, зокрема В. П. Неділько, Н. С. Полька, О. П. Івахно, С. Л. Няньковський, М. С. Яцула, Р. О. Моїсеєнко, Г. М. Даниленко, І. О. Калініченко, Ю. Ю. Габорець, О. О. Дудіна [33, 40, 43, 44, 58, 51, 60, 66, 92]. Поєднання вищезазначених проблем з психосоціальними особливостями навчання та виховання академічно здібних дітей зазначено у роботах провідних українських педагогів та психологів (Л. С. Виготський, І. Д. Бех, О. А. Коваленко, І. В. Гавриш, О. О. Щербакова) і вимагає своєчасного впровадження медико-профілактичних заходів [6, 9, 12, 159].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконувалась згідно з планом науково-дослідної тематики інституту та була фрагментом НДР «Розробити медико-профілактичні заходи для покращення шкільної адаптації академічно обдарованих дітей в початковій школі» (№ держреєстрації 0112U001066), що виконувалась у 2012–2014 роках у Державній установі «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» у якій дисертант був співвиконавцем. Було проведено санітарно-гігієнічну оцінку шкільного середовища та умов навчання у початковій школі, оцінку розумової працездатності учнів, визначення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям; оцінено функціональний стан серцево-судинної системи, результати спектрального аналізу варіабельності серцевого ритму, неспецифічні адаптаційні реакції організму молодших школярів.

Мета і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження

Метою роботи є гігієнічна оцінка навчальної діяльності академічно здібних та обдарованих учнів початкової школи в умовах комплексного використання освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації.

В ході дослідження розв'язанню підлягали наступні *завдання*:

1. Надати гігієнічну оцінку освітнього середовища початкової школи в умовах комплексного використання освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації.
2. Визначити гігієнічні особливості життєдіяльності академічно здібних дітей під час навчання в початковій школі.
3. Дослідити стан здоров'я та психофізіологічні особливості розвитку академічно здібних дітей в початковій школі.
4. Визначити вплив чинників шкільного середовища на стан здоров'я та розумову працездатність учнів в умовах впровадження меритократичної освіти в початковій школі.

5. Розробити заходи з гігієнічної оптимізації навчальної діяльності академічно здібних дітей у початковій школі.

Об'єкт дослідження: вплив освітнього середовища на здоров'я учнів початкової школи в умовах використання меритократичної освіти.

Предмет дослідження: санітарно-гігієнічні чинники освітнього середовища в умовах інтенсифікації навчальної діяльності дітей, розумова працездатність, шкільна адаптація та стан здоров'я академічно здібних учнів молодшого шкільного віку.

Методи дослідження: гігієнічні (параметри мікроклімату, природного та штучного освітлення, санітарно-гігієнічний опис навчальних приміщень та умов навчання, проведення хронометражу уроків); соціально-гігієнічні; соціологічні (анкетування учнів, їх батьків та вчителів); антропометричні (дослідження фізичного розвитку); фізіологічні (дослідження розумової працездатності, оцінка нейрогуморальної регуляції за даними спектрального аналізу варіабельності серцевого ритму); клінічні (комплексні медичні огляди фахівцями ДУ «ІОЗДП НАМН»); психологічні (визначення рівня психосоціальної зрілості, короткострокової пам'яті та здатності до навчання, розвитку функцій мислення, основних розумових операцій, довільності уваги, просторового сприйняття, сенсомоторної координації та тонкої моторики руки, психоемоційного стану, креативності); статистичні методи (параметрична та непараметрична статистика з використанням комп'ютерних програм «SPSS-17» та «Microsoft® Excel 2007»).

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в тому, що *вперше* в Україні визначено гігієнічні підходи щодо запобігання негативного впливу чинників освітнього середовища на здоров'я академічно здібних та обдарованих дітей молодшого шкільного віку в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності при комплексному використанні освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації навчання в

початковій школі для запобігання порушень їх стану здоров'я та забезпечення ефективної шкільної адаптації.

Набули подальшого розвитку медико-профілактичні заходи з оптимізації освітнього процесу для попередження стійких порушень здоров'я і забезпечення гармонійного розвитку академічно здібних учнів в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності. Отримано дані щодо сучасних тенденцій патологічної ураженості, фізичного розвитку та функціонального стану серцево-судинної та нервової систем академічно здібних дітей в умовах початкової школи з детальним аналізом їх змін протягом навчального року.

Науково обґрунтовано технологію медико-психологічного супроводу академічно здібних дітей в умовах початкової школи, що дозволяє ефективно впливати на керовані чинники погіршення здоров'ям школярів.

Практичне значення отриманих результатів. Науково обґрунтовано технологію медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей в умовах початкової школи й упроваджено комплекс профілактичних заходів з оцінкою ефективності оптимізації шкільного середовища, що дозволяє ефективно керувати здоров'ям молодших школярів.

Матеріали проведених досліджень були використані при розробці методичних рекомендацій «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» (2015 р.); «Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання» (2019 р.) увійшли до галузевого нововведення (2011 р.).

Результати дослідження впроваджені в закладах загальної середньої освіти в чотирьох областях України, а саме: КЗ «Харківська гімназія № 169 Харківської міської ради Харківської області» (акт впровадження від 12.11.2015 р.); Бориспільська спеціалізована школа I-III ступенів № 5 Бориспільської міської ради Київської області (акт впровадження від 04.11.2015 р.), Борівська спеціалізована школа I-III ст. Фастівської районної адміністрації Київської області (акт впровадження від 05.11.2015 р.), Комунальний заклад

освіти «Навчально-виховний комплекс № 57» Дніпропетровської міської ради (акт впровадження від 13.11.2015 р.), Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 143» Дніпропетровської міської ради (акт впровадження від 12.11.2015 р.), Рівненська спеціалізована школа I-III ступенів № 15 Рівненської міської ради Рівненської області (акт впровадження від 04.11.2015 р.), Рівненська ЗОШ I-III ступенів № 13 Рівненської міської ради Рівненської області (акт впровадження від 29.12.2015 р.); у закладах та управліннях охорони здоров'я Волинської, Рівненської, Сумської, Черкаської та Донецької областей, а саме: КНП «Старовижівський центр первинної медичної допомоги» Старовижівської районної ради Волинської області (договір передачі інноваційної продукції від 04.09.2019 р.), Рівненська обласна дитяча лікарня Рівненської обласної ради (договір передачі інноваційної продукції від 12.09.2019 р.), КНТ «АЗПСМ» Червоненської Селищної ради Житомирської області (договір передачі інноваційної продукції від 08.10.2019 р.), КУ «Сумська обласна дитяча клінічна лікарня» (договір передачі інноваційної продукції від 22.04.2019 р.), Управління охорони здоров'я Черкаської обласної державної адміністрації (договір передачі інноваційної продукції від 10.04.2019 р.), КЗОЗ «ОДЛ м. Слов'янськ» Донецької області (договір передачі інноваційної продукції від 15.10.2019 р.), що підтверджено актами (додаток В).

Особистий внесок здобувача. Здобувачем особисто здійснений поглиблений аналіз наукової літератури за тематикою дослідження, розроблена програмно-цільова структура виконання дисертаційної роботи, обрані методики досліджень, зібрані, систематизовані за цільовими ознаками та статистично оброблені отримані дані. Самостійно в повному обсязі проведені дослідження рівня гігієнічного благополуччя закладів загальної середньої освіти та класів, організації та умов освітнього процесу, здійснений аналіз стану здоров'я, розумової працездатності та функціональних можливостей дітей молодшого шкільного віку. Здобувачем особисто

підготовлено та впроваджено профілактичні заходи щодо гігієнічної оптимізації навчальної діяльності учнів, обґрунтовані висновки й основні положення роботи, які виносяться на офіційний захист. Дисертантом не були використані результати та ідеї співавторів публікацій.

Апробація результатів дисертації

Основні положення дисертаційної роботи представлені та обговорені на Медичному форумі (Київ, 2011); 16th Congress of the European Union for School and University Health and Medicine Education and health from childhood to adult life (Москва, 2011); I Всеукраїнському освітянському форумі «Інтелект України» (Харків, 2011); науково-практичній конференції «Якість життя як критерій оцінки здоров'я дітей та підлітків» (Харків, 2011); Всеукраїнській науково-практичній конференції, присвяченій дню науки в Україні «Внесок молодих спеціалістів в розвиток медичної науки і практики» (Харків, 2012); науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків» (Харків, 2012); Конференції молодих вчених, присвяченій 20-річчю Академії Медичних наук України (Київ, 2013); «VII Міжнародному конгресі з інтегративної антропології» (Вінниця, 2013); науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків» (Харків, 2013); науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків» (Харків, 2014); «Внесок молодих вчених і спеціалістів у розвиток медичної науки і практики» (Харків, 2015); «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Проблемні питання коморбідних станів у дітей та підлітків» (Харків, 2018); «Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України» (Київ, 2018); IV Міжнародному конгресі Громадського Здоров'я. Громадське здоров'я в навколишньому середовищі (Вроцлав, 2018); Матеріалах IV

науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю «Проблеми сьогодення в педіатрії» (Харків, 2019); науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Прогнозування формування хронічної соматичної та психічної патології» (Харків, 2019) (додаток Б).

Обсяг та структура дисертації

Дисертація складається з анотації, списку публікацій здобувача, змісту, переліку умовних позначень, вступу, аналітичного огляду літератури, розділу, розділ у якому викладена програма, обсяг та методи дослідження, 4 розділи власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, списку використаних джерел літератури (184 назв, з яких 19 викладені кирилицею та 165 латиницею), а також додатки.; Матеріали дисертації викладені на 212 сторінках (обсяг основного тексту становить 150 сторінок), проілюстрована 38 таблицями та 20 рисунками, 6 додатків.

Публікації

За матеріалами дисертації опубліковано 25 наукових робіт, у тому числі: 6 статей, з яких 3 роботи представлені у наукових періодичних фахових виданнях України, 3 публікації – у наукових періодичних виданнях інших держав, та 16 тез доповідей наукових конференцій та з'їздів, видано 2 методичних рекомендації, отримано одне галузеве нововведення (додаток А).

РОЗДІЛ 1

ГІГІЄНИЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ ДІТЕЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

1.1. Загальні тенденції розвитку освіти в Україні та світі

Останнім часом державна політика у сфері освіти спрямована на активне реформування. Національне освітнє законодавство України оновлюється, модернізується та вдосконалюється для здійснення кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, з урахуванням вимог XXI століття. Зростають потреби у формуванні громадської спільноти, яка вміє критично та креативно мислити, знаходити нестандартні вирішення проблем, використовує глобальну інформатизацію у повсякденному житті.

Особливістю Нової української школи є, поміж іншого, «організація такого освітнього середовища, що сприятиме вільному розвитку творчої особистості дитини». З цією метою змінюються «просторово-предметне оточення... Планування і дизайн освітнього простору школи спрямовуються на розвиток дитини та мотивації її до навчання. Освітній простір Нової української школи не обмежується питаннями ергономіки. Організація освітнього простору навчального кабінету потребує широкого використання нових ІТ-технологій, нових мультимедійних засобів навчання, оновлення навчального обладнання...» [1].

Пріоритетною у державній освітній політиці є потреба, яка регулює надання шкільної освіти. На першому плані – індивідуальна освітня траєкторія, а саме персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання. Індивідуальна освітня траєкторія в

закладі освіти може бути реалізована через індивідуальний навчальний план [2].

Розвинуті країни Європи, США, Канада, Японія вже пройшли шлях реформування освіти і тепер успішно застосовують концепції індивідуальних освітніх програм замість традиційних уроків – всестороннє дослідження тем, набуття навичок критичного та креативного мислення, отримання знань упродовж всього життя [3].

Концепція меритократичної освіти, що ґрунтується на положенні про визначальну роль національної еліти у забезпеченні могутності та процвітанні держави, зумовила необхідність цілеспрямованого «виращування», зміцнення інтелектуального потенціалу нації. Як свідчить досвід розвинених країн, найефективнішим на цьому шляху є підхід, що передбачає раннє виявлення дітей з ознаками академічної та соціальної обдарованості, створення для них спеціальної системи освіти [4].

Сьогодні концепція меритократичної освіти набула визнання в усіх розвинених країнах: виховання інтелектуальної еліти нації вважається одним з найважливіших напрямів державної політики в галузі освіти. «Практично усі експерти, які здійснювали аналіз феномена економічного «стрибка» країн Південно-Східної Азії та Японії, незмінно вказують на вміле, раціональне використання інтелектуальних ресурсів» [5].

Акцентування уваги на необхідності створення елітарної системи освіти для обдарованих дітей і молоді існує в Україні з 2002 року. Так, у Національній доктрині розвитку освіти (2002 р.) зазначено, що: «Держава має забезпечувати створення умов для розвитку обдарованих дітей та молоді» [6]. Підтримка та виховання майбутньої інтелектуальної еліти нації є найважливішим напрямом освітянської політики державного рівня.

Однією з найважливіших педагогічних проблем у світі є ідентифікація, навчання й виховання обдарованих і талановитих дітей. У багатьох країнах світу стратегічним загальнонаціональним завданням є пошук адекватних

способів виявлення обдарованих і талановитих дітей, створення для них оптимальних умов виховання та навчання [7].

У дослідженнях закордонних вчених психологічний аспект проблеми дитячої обдарованості (концепція обдарованості, ідентифікація, навчання й розвиток обдарованих дітей) проаналізовано досить ґрунтовно, і результати закордонних психологічних досліджень практично повністю запозичені вітчизняною практикою [8-10].

Державні цільові програми спрямовані на надання допомоги розвитку обдарованих дітей, формування їх потенціалу та створення оптимальних умов найбільш раннього виявлення обдарованості учнів [11].

У межах науково-педагогічного проекту Всеукраїнського рівня створена спеціальна мережа класів у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) за умовами поєднаних зусиль вчених психологів і педагогів, які за науковою тематикою створюють систему супроводження навчання, виховання та розвитку академічно обдарованих і здібних дітей молодшого шкільного віку.

Враховуючи масові форми навчання дітей в ЗЗСО на пильну увагу заслуговує академічна обдарованість, яку в молодшому шкільному віці розпізнають у таких учнів, здібності яких значно відрізняються від середніх (тобто є кращими) та які випереджають однолітків у своєму розвитку [12, 13].

Академічно обдарованими учнями початкової школи вважають такими, що володіють актуальними та потенціальними здібностями, які свідчать про високий інтелектуальний потенціал для успішного здійснення навчально-пізнавальної діяльності завдяки комплексу академічних здібностей і з огляду на це потребують послуг та занять, які зазвичай не надаються школою [14].

В умовах масової школи не створюється необхідне для розвитку академічно обдарованої дитини освітнє середовище. Вчитель адаптує свої вимоги до можливостей середнього учня, які виходять за нижню межу зони оптимального розвитку обдарованого учня. Критерієм академічної

обдарованості школяра традиційно вважаються високі навчальні досягнення за всією сукупністю шкільних предметів. При цьому поза увагою залишається значно більша кількість дітей, які мають високі здібності до успішного засвоєння одного або декількох предметів, а також учні з прихованою обдарованістю, яка з якихось причин не отримала свого розвитку. Запізнюються діагностичні процедури, спрямовані на якомога ранній вияв розумового потенціалу дитини, використовується неадекватний її можливостям темп навчання [12-15].

Обдаровані діти часто мають високий рівень творчості та духовності, виключні здібності до запам'ятовування матеріалу, розв'язання задач, миттєвого встановлення зв'язків між явищами, яких не бачать інші [16-21].

В наш час виникає проблема гігієнічного супроводу навчання на засадах меритократичної системи освіти. Не проведено гігієнічної експертизи програм навчання для обдарованих дітей, організації навчання, виховання та розвитку інтелектуально обдарованих учнів початкової школи та інших учнів, які навчаються за програмами науково-педагогічного проекту «Інтелект України». Не проведено психогігієнічної оцінки впровадження програм та моделей навчання за вищезгаданим науково-педагогічним проектом для учнів початкових класів змішаного типу, в яких навчаються звичайні та обдаровані діти. Тому пріоритетним завданням на сьогодні є створення об'єднаних зусиль медиків, психологів та педагогів, спрямованих на створення оптимального освітнього середовища в системі меритократичної освіти.

1.2. Медико-соціальні аспекти стану здоров'я учнів початкової школи у сучасному суспільстві

Сучасний шкільний освітній процес характеризується інтенсифікацією розумової діяльності, підвищенням обсягу навчального навантаження в умовах дефіциту навчального часу, що сприяє прогресуванню погіршення здоров'я учнів від першого до одинадцятого класу. Нові програми та

підручники орієнтовані на просунутий рівень освіти, але при цьому навіть типові програми не освоюються третиною учнів. Зазначені обставини зумовили диференціювання та появу освітніх установ інноваційного типу з конкурсним відбором здібних дітей і підлітків: школи з поглибленим вивченням окремих предметів, гімназії, ліцеї, центри обдарованих дітей. Їх частка сьогодні складає 13,6 % від усіх ЗЗСО, в яких навчається 12,4 % всіх школярів [22-25].

Здоров'я дітей, що розглядається як сукупність властивостей організму, умов сім'ї, середовища навчання і виховання, має забезпечити стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя у подальшому житті людини [26, 27].

Існує багато публікацій з проблем дитячого здоров'я, але медичні аспекти розуміння та управління здоров'ям обдарованих дітей, недостатньо розкривають сучасні особливості їх морфологічного і функціонального розвитку [28, 29].

На сьогодні значно змінилася якість навчання школярів. Впроваджуються нові спеціалізовані й авторські програми, які відрізняються великою варіативністю і супроводжуються інтенсифікацією навчального процесу, збільшенням сумарного навчального навантаження, зниженням фізичної активності та погіршенням структури режиму дня учнів [30, 31].

За останні два роки значно змінилися правила зарахування до навчального закладу з урахуванням місця реєстрації учнів. Всі ЗЗСО позбулися спеціалізації, але формування класів та вибір навчальної програми обирає адміністрація школи і батьки.

Все це підтверджують численні гігієнічні оцінки як нових, так і старих навчальних програм «традиційного» типу, що діють у більшості освітніх установ. Результати цих досліджень свідчать про несприятливий вплив педагогічних технологій, що існують, на центральну нервову систему, зростання астено-невротичних реакцій і симптомів дисфункції соматичних

систем в учнів як протягом навчального року, так і у віковому аспекті [32-43].

Так, за даними науковців, до кінця навчального дня і навчального тижня 40-55 % школярів відчували виражену втому, у 60-63 % з них реєструвалося підвищення артеріального тиску, в 78-85 % випадків виявлялись неврозподібні реакції, причому у звичайній «масовій» школі таких дітей спостерігалось від 40 до 60 % [44, 45]. У школах та при навчанні за новими технологіями серед дітей широко розповсюджені (в середньому до 79 %) граничні психічні розлади. З них переважають астено-невротичні (66-90 %), істероподібні (41-63 %), психастенічні (14-42 %) і патохарактерологічні (11-33 %) реакції, а також помітні порушення вегетативної регуляції основних систем і виражені ознаки втоми учнів [46, 47].

Важливо відзначити, що процес активного реформування сучасної школи збігся з негативними тенденціями в стані здоров'я дитячого населення. Так, загальна захворюваність дітей від 0 до 14 років зросла в 1,5 рази, причому помітне зростання відзначено за всіма класами хвороб [48-50]. Педіатри та гігієністи відзначають погіршення фізичного розвитку дітей і зростання серед них морфофункціональних відхилень. При цьому кількість дітей із хронічною патологією вже у віці 7-9 років може сягати 45-70 % [51, 52].

Особливого значення набуває зростання нервово-психічних розладів і відхилень, нерідко обумовлених неадекватним навчальним навантаженням. Та й у цілому функціональні можливості сучасної популяції молодших школярів істотно знижені, що відбивається в показниках не тільки фізичної, але і розумової працездатності [41, 45, 52].

Зауважимо, що, окрім впливу «шкільних» факторів і медичного обслуговування, на організм дітей у віці 6-10 років діє також безліч інших соціально-гігієнічних, екологічних, медико-біологічних і психологічних факторів, здатних погіршити їхнє здоров'я [50, 52, 53].

Причини зниження рівня здоров'я дітей різноманітні: це й обтяжена спадковість, і екологічні проблеми, і соціальна криза. Однак вплив школи, де дитина проводить багато часу, виражений суттєво. Важливо також відзначити, що вплив на організм молодшого школяра будь-якого несприятливого фактору підсилюється, якщо такий вплив сприймається як неминуче, некероване, незмінне. Це більшою мірою стосується комплексу шкільних факторів ризику, які дитина не здатна змінити, мінімізувати або виключити. Не випадково вже у молодшому шкільному віці значно збільшується кількість дітей, які мають хронічну патологію [52-57].

Серед найбільш значущих факторів, щодо процесів розвитку організму дитини Н. С. Полька, С. В. Гозак, І. О. Калініченко, А. Г. Сухарев виділяють такі: недостатня чи надмірна рухова активність, порушення режиму дня й гігієнічних вимог до навчальної та трудової діяльності, недоліки в організації харчування, відсутність гігієнічних навичок, наявність шкідливих звичок, несприятливий психологічний клімат у родині і колективі. Серед несприятливих шкільних факторів найбільше значення мають недотримання санітарно-гігієнічних умов навчання, надмірне навчальне навантаження, нерегулярне та незбалансоване харчування, порушення оптимального для кожної вікової групи режиму дня, гіподинамія [49, 58-60].

Велике сумарне навчально-виховне навантаження у поєднанні з недостатньою руховою активністю, скороченням тривалості сну й перебування на свіжому повітрі призводить до перевтоми дітей, зниження їх адаптаційних можливостей, а в комплексі з несприятливими факторами середовища та біологічними факторами спричиняє формування клінічно виражених розладів здоров'я. Рухова активність у 35 % школярів не відповідає оптимальним обсягам, які сприяють нормальному розвитку й здоров'ю дитини, що обумовлено поганою організацією фізичного виховання учнів в освітніх установах [61-66].

За даними Онищенко Г. Г., на сьогодні доведено, що внутрішньошкільні фактори, які включають планування, благоустрій і

устаткування навчальних приміщень, освітленість і мікроклімат, загальну місткість навчального закладу, у всіх випадках, коли вони не відповідають гігієнічним правилам і нормам, впливають негативно на зір, слух, поставу, працездатність учнів. Порівняльний аналіз показників захворюваності учнів окремих шкіл виявив їх залежність від місткості загальноосвітніх установ, розташування стосовно промислових підприємств, великих транспортних магістралей, від змінності навчання [67].

1.3. Медико-гігієнічні проблеми адаптації та збереження здоров'я учнів під час навчання у початковій школі

Перший рік навчання є одним з істотних переломних періодів у житті дитини. Від того, як піде адаптація до школи, багато в чому залежить не тільки процес успішності навчання, але і, що не менш важливо, загальний функціональний стан організму дитини [68]. Як показують результати психофізіологічного моніторингу, у 75 % учнів 1-х класів процес адаптації протікає сприятливо. Разом з тим, у середньому у 20% першокласників відзначена суттєва напруга адаптації. Більш ніж 85 % першокласників виконують щодня домашні завдання в першій половині навчального року, що обумовлено слабкою дошкільною підготовкою, зниженими морфофункціональними можливостями дітей, перевантаженістю програм і завищеними вимогами педагогів. Близько 60 % дітей, які вступають до школи, мають психосоматичні порушення, значна кількість дітей перших класів потребує уваги шкільного психолога [69, 71].

У літературі визначається поняття «шкільної зрілості» як рівня морфофункціонального й психофізіологічного розвитку, що за умов відсутності відхилень у стані здоров'я дозволяє зробити висновок про те, наскільки вимоги систематичного навчання, різні навантаження та новий режим при їх жорсткому нормуванні не будуть надмірно обтяжливі для дитини, не приведуть до зриву адаптації, неуспішності й зниження рівня здоров'я. До 30 % першокласників не відповідають критеріям шкільної

зрілості, що може привести до відставання у фізичному розвитку й погіршення стану здоров'я [72-75].

Структурна перебудова системи охорони здоров'я внаслідок реформування галузі, швидка та інтенсивна зміна природних й соціальних умов, необхідність урахування впливу численних факторів на стан здоров'я дітей потребують використання сучасних комп'ютерних технологій у створенні моніторингових систем для оцінки й управління їхнім здоров'ям [76, 77].

Отже, у науковій літературі широко розглянуті питання щодо здоров'я дітей шкільного віку та впливу внутрішньошкільних факторів на рівні навчального закладу. Однак питання щодо оцінки стану здоров'я учнів початкової школи та впливу на них комплексу факторів навколишнього середовища на рівні навчального колективу майже не розглянуте або має розрізнений характер. Таким чином виникає необхідність комплексної оцінки навчального процесу на рівні початкової школи з метою визначення його впливу на здоров'я учнів, виділення індикаторів цього впливу, що є підставою для опосередкованого управління здоров'ям молодших школярів.

Варто підкреслити, що школа дійсно має унікальну можливість вирішення завдань збереження здоров'я дітей, тому що через неї проходять усі діти, навчання продовжується протягом багатьох років, а навчальні заняття (у школі і вдома) складають значну частину бюджету часу кожної дитини [78-83].

Враховуючи тенденцію до погіршення стану здоров'я дітей і підлітків в Україні, розробка заходів, спрямованих на його збереження та зміцнення, є своєчасною й актуальною. Значна роль у системі охорони здоров'я дітей шкільного віку належить до гігієнічних та медико-організаційних заходів [80, 81].

У сучасній літературі мають місце окремі питання охорони здоров'я школярів в умовах навчальних закладів, їх санітарно-гігієнічне забезпечення, контроль за організацією навчально-виховного режиму, адаптації до

навчальних навантажень, у тому числі молодших школярів [82, 83]. У розробці цієї актуальної проблеми також приділено увагу оцінці стану здоров'я школярів, адаптаційно-компенсаторних процесів, а також необхідності врахування адаптаційних можливостей організму [84-86]. У системі нормального розвитку здорової дитини можна умовно виділити три рівні: індивідуальний, мікро- та макросоціальний. На індивідуальному рівні важливої ролі набувають профілактика, психокорекція з психолого-педагогічними впливами та медико-соціальна допомога, об'єктом яких є власне дитина. Мікросоціальний рівень також передбачає профілактику та комплексну медико-психологічну й медико-соціальну допомогу дитині, але в системі її сімейного та шкільного виховання. На макросоціальному рівні суттєва роль належить великій області впливів, спрямованих на створення соціально-економічних та культурних умов, необхідних для оптимального розвитку дитини [87-90].

У такому випадку можна обговорювати фактори здоров'я, що піддаються корекції і на які впливати складно або взагалі неможливо. Їх умовно можна розділити на внутрішні й зовнішні. До внутрішніх належать індивідуальні особливості дитини: фізичні (темп розвитку, самопочуття, адаптивні можливості) й психічні (рівень розвитку, самооцінка, мотивації, пізнавальні можливості). До зовнішніх – фізичні й соціальні фактори середовища (мікро- і макросередовище, естетика оточення, традиції й ін.) [81, 85, 89].

При проведенні профілактичних та лікувально-оздоровчих заходів необхідно керуватися детермінованістю їх рівнем здоров'я учнів та принципом диференційованого підходу. Вихідним моментом цих заходів є кваліметрія здоров'я. На її основі здійснюється проведення різних заходів: забезпечення гармонійного росту та розвитку, підвищення функціональних можливостей організму, зміцнення здоров'я, первинна, вторинна і третинна профілактика [76, 78, 80, 87, 89].

Це обґрунтовує необхідність упровадження в систему шкільної освіти

спільних медико-педагогічних організаційних заходів, що включають: підтримку безпечного середовища в шкільній будівлі; організацію медичного обслуговування школярів для забезпечення постійного контролю за станом їх здоров'я; наявність програм гігієнічного виховання; медичне обслуговування педагогів і створення в школі умов для збереження та зміцнення їх здоров'я; професійну підготовку вчителів щодо роботи з гігієнічної освіти та виховання дітей; зв'язок школи з сім'єю та громадськістю в роботі зі зміцнення здоров'я дітей. Як бачимо, серед оздоровчих та реабілітаційних заходів для школярів важливими є дотримання режиму дня, організація правильного фізичного виховання учнів, дозоване фізичне навантаження, відповідне до рівня розвитку дитини та функціонального стану її кардіореспіраторної системи [91-95].

Школи «зміцнення здоров'я» покликані забезпечити здоровий спосіб життя для всього шкільного колективу шляхом створення навколишнього середовища, сприятливого для зміцнення здоров'я; привести всі елементи навчального процесу у відповідність зі станом здоров'я, фізичними й психологічними можливостями учнів і вчителів; сприяти вихованню у дітей почуття своєї нерозривності з природою, відповідальності за власне здоров'я, здоров'я родини й суспільства; виробили навички здорового способу життя й підтриманню гарних міжособистісних відносин. Однак ефективність роботи цих шкіл не проаналізована й не узагальнена, що не дозволяє дати позитивну оцінку їхньої роботи при безумовній важливості створення мережі таких закладів освіти [96, 97].

Оптимальною моделлю «Школи здоров'я» можна б визнати таку, у якій навчально-виховний процес організований таким чином, щоб у ньому кожен учасник спільної освітньої діяльності мав би можливість керувати своїм здоров'ям. Для досягнення цієї мети необхідно у всіх учнів і педагогів сформувати так зване «саногенне мислення», тобто мислення, здатне керувати поведінкою так, щоб при цьому зберігалось власне здоров'я й здоров'я оточення [98-101].

Необхідною умовою здійснення індивідуального підходу до учнів є підбір доступних методів діагностики з подальшим моніторингом розвитку й здоров'я дітей і підлітків [102].

Відомо, що профілактика порушень здоров'я учнів при навчанні в школах – це, насамперед, заходи щодо зниження впливу несприятливих внутрішньошкільних факторів: дотримання чинних стандартів та норм, регулярний моніторинг внутрішньошкільного середовища, оптимізація навчального процесу [99, 144].

Профілактика й корекція так званих «шкільних» хвороб (короткозорість, порушення постави) багато в чому залежить від дотримання гігієнічних норм природного й штучного освітлення, відповідності розмірів шкільних меблів віково-антропометричним параметрам школяра, а також від обсягу навчального навантаження [102-104].

Водночас у багатьох школах використовуються специфічні методи профілактики прогресування короткозорості – заняття з офтальмологічним тренажером, спеціальна гімнастика для зняття зорової напруги, заняття у режимі рухливих об'єктів і «зорових обріїв», а також методи найпростіших зорово-координатних тренажів [102].

Для профілактики й корекції порушень постави використовується коригуюча гімнастика, що дозволяє формувати правильну поставу й стабілізувати наявні функціональні порушення хребта. Для корекції постави використовуються заняття лікувальною фізкультурою в школі і вдома, ігри, що сприяють поліпшенню постави, оздоровчий масаж з метою динамізації робочої пози, застосовуються регульовані за зростом настільні конторки [105-107].

Профілактика простудних захворювань в освітніх установах проводиться, як правило, в осінньо-весняний період і включає вітамінізацію, фітотерапію, які дозволяють підвищити працездатність, знизити ризик розвитку застудних захворювань [108].

Школа не повинна замінювати собою поліклініку, а, насамперед,

сприяти збереженню здоров'я своїми методами, такими як жорстке дотримання санітарно-гігієнічних умов навчання, нормування навчальних навантажень, застосування освітніх технологій з урахуванням віко-фізіологічних можливостей дитини, організація сприятливого емоційного і психологічного середовища занять. Школа повинна сформувавши потребу у учнів і педагогів у збереженні, зміцненні й розвитку здоров'я [109-112].

Необхідно розробити й упровадити комплекс заходів, спрямованих на зміну навколишнього середовища, соціально-економічних умов, удосконалення й надання здоров'язберігаючого характеру системі виховання та освіти, формування здорового способу життя [113-115].

В останні роки проблемі формування й оцінки стану здоров'я молодших школярів, виділенню факторів, які його визначають, приділяється усе більше й більше уваги, однак вона не має повного відображення в літературі як українських та іноземних дослідників, тому й стала об'єктом наших досліджень [117, 119, 120, 122-135].

Здоров'я молодших школярів є найважливішим елементом якості життя, який необхідно розглядати в контексті освіти. Знання про відношення дитини до власного здоров'я, доповнені думкою її батьків та вчителів, дозволяють оцінити вплив та коректувати дію внутрішньошкільного середовища. Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, буде приносити відчутну користь, тобто надавати опитуваним, лікарям, педагогам, організаторам охорони здоров'я, психологам і соціологам, а також політикам необхідну для прийняття рішень інформацію [116].

Висновки до розділу 1

Враховуючи зазначене вище, негативні тенденції у стані здоров'я дітей молодшого шкільного віку, що поєднуються з психосоціальними проблемами навчання та виховання академічно здібних дітей, впровадження нових педагогічних технологій потребують, вивчення закономірностей формування здоров'я академічно обдарованих дітей, їх фізичного розвитку, виявлення ризиків порушення їх здоров'я і вимагають своєчасного впровадження медико-профілактичних заходів. Тому проведення гігієнічної оцінки широко впроваджуваних у масову початкову школу інноваційних технологій, які декларують гуманістичну спрямованість і особистісно-розвиваюче навчання, є своєчасним і актуальним.

На жаль, поза увагою залишаються питання щодо динаміки стану здоров'я молодших школярів під час навчання в початковій школі, оцінки якості життя, пов'язаного зі здоров'ям дітей молодшого шкільного віку, особливості взаємодії зі шкільним середовищем під час реформування навчального процесу, зокрема щодо учнів з особливими освітніми потребами. Потребують додаткового вирішення питання стосовно визначення комплексного впливу внутрішньошкільного середовища та визначення індикативних критеріїв його дії. Неосвітленими у літературі є організація системи опосередкованого управління здоров'ям учнів початкової школи, цілеспрямовані профілактичні засоби та оцінка їх ефективності.

У зв'язку з цим наукове дослідження, метою якого є обґрунтування гігієнічних підходів до профілактики негативного впливу внутрішньошкільних факторів на якість життя та здоров'я академічно здібних та обдарованих учнів, слід вважати актуальним, сучасним, своєчасним та надзвичайно перспективним у практичному відношенні.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОГРАМА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження

Під спостереження знаходився 181 учень в динаміці навчання у початковій школі. Дослідження проводились в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), далі – (ЗЗСО1) та (ЗЗСО2), м. Харкова, які приймали участь у науково-педагогічному проекті «Інтелект України» на рівні початкової школи і організували експериментальні класи (ЕК) (2 класи у ЗЗСО1, та 1 клас у ЗЗСО2) які навчалися на засадах меритократичної освіти та клас порівняння (КП) (1 класи у ЗЗСО1, та 2 класи у ЗЗСО2). Діти до ЕК у ЗЗСО1, були відібрані на підставі консультування психолога. У закладі освіти ЗЗСО2 діти, які навчались в ЕК не пройшли консультацію психолога при зарахуванні до навчання, розподіл дітей враховував лише бажання батьків.

Дисертаційна робота базується на аналізі досягнень вітчизняних і зарубіжних дослідників з проблеми медико-психологічного супроводу навчальної діяльності учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) з урахуванням сучасної негативної тенденції щодо погіршення стану здоров'я дітей шкільного віку. Програма дисертаційної роботи була розроблена, виходячи з мети і завдань дослідження, та ґрунтується на гіпотезі щодо можливості попередження стійких порушень здоров'я та збереження сталої розумової працездатності академічно здібних учнів початкової школи при інтенсифікації їх навчальної діяльності шляхом гігієнічного обґрунтування умов організації освітнього процесу та активного впровадження комплексу профілактичних заходів.

Програма складалася з 5 послідовних етапів дослідження.

На *першому етапі* для вивчення існуючої ситуації був проведений бібліосемантичний аналіз гігієнічних проблем навчальної діяльності академічно здібних дітей у початковій школі. Визначено загальні тенденції розвитку освіти в Україні та світі, проаналізовано тенденції розвитку

меритократичної освіти, розглянуто медико-соціальні аспекти стану здоров'я учнів початкової школи та медико-гігієнічні проблеми адаптації та збереження здоров'я молодших школярів. Результати інформаційного пошуку підтвердили актуальність, мету, завдання, обсяг та методи дослідження, які застосовано у роботі.

На *другому етапі* визначено гігієнічні особливості освітнього процесу у початковій школі в умовах інтенсифікації навчальної діяльності учнів (на прикладі науково-педагогічного проєкту «Інтелект України»). Умови виховання і навчання учнів оцінювалися відповідно до вимог ДСанПіН 5.5.2.008-01 «Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу». Для надання гігієнічної оцінки освітнього середовища та життєдіяльності учнів було використано санітарно-гігієнічний опис навчальних приміщень ЗЗСО під час навчання (термін провітрювання класної кімнати до початку уроку, рівень штучного та природного освітлення, мікроклімат та санітарний стан приміщення, ергономіка робочих місць); проведено аналіз організації освітнього процесу при оцінці розкладів занять, надана експертна гігієнічна оцінка освітніх моделей при вивченні навчальних планів, проведено хронометражне дослідження уроків, санітарно-гігієнічна оцінка друкованої продукції. Дослідження проводилось протягом навчання учнів з 1 до 3 класу, було проаналізовано 586 уроків на початку, всередині та наприкінці навчальних років.

На *третьому етапі* обґрунтовано та розроблено психофізіологічні критерії відбору академічно здібних учнів. Проведено оцінку готовності до навчання в умовах інтенсифікації навчальної діяльності серед 165 дітей, яких батьки вважали «академічно здібними». Програма оцінки включала: визначення рівня психосоціальної зрілості за допомогою модифікованого тесту «Рівень психосоціальної зрілості» (методика С. Банкової); вивчення короткострокової пам'яті та здатності до навчання за допомогою завдання «Вивчення чотиривірша» (третє завдання методики Г. Віцлака «Здатність до

навчання у школі» для дітей 5-7 років); вивчення розвитку функцій мислення дитини, рівня розвитку основних розумових операцій (аналіз, порівняння, узагальнення) за методикою «Вилучення зайвого», методикою «Прогресивні матриці Д. Равена» (кольоровий варіант); пробу навичок читання; вивчення довільності уваги, уміння орієнтуватися у своїй роботі на зразок, просторового сприйняття, сенсомоторної координації та тонкої моторики руки за методикою «Будиночок» Н. Гуткіної; вивчення відтермінованого запам'ятовування та здатності до навчання (дванадцять завдань «Відтворення чотиривірша» методики Г. Віцлака «Здатність до навчання у школі» для дітей 5-7 років). Дослідження проведено за участю практичного психолога О. Щербакової.

На *четвертому етапі* досліджено гігієнічні особливості життєдіяльності академічно здібних учнів під час навчання у початковій школі ЗЗСО, надано порівняльну характеристику стану здоров'я, фізичного розвитку та психофізіологічних особливостей їх адаптації до освітнього процесу. У дослідженні брали участь 6 навчальних колективів, три з яких брали участь у проєкті «Інтелект України» – експериментальні класи (ЕК), освітня програма в яких реалізована з використанням педагогічних моделей поглиблення, збагачення та проблематизації, інші три – класи порівняння (КП) – навчалися з використанням традиційної гімназичної програми, яка реалізується через модель поглиблення. Для оцінки стану здоров'я учнів проведено лонгітудинальне спостереження за станом здоров'я, рівнем фізичного розвитку, особливостями шкільної адаптації 181 учня протягом навчання у початковій школі. Стан здоров'я учнів початкової школи вивчався за даними комплексних медичних оглядів фахівцями Державної установи «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України», які проводилися один-два рази на рік з першого до третього класу (всього п'ять оглядів) із одночасним проведенням скринінг-оцінки батьками школярів здоров'я дітей та чинників, що на нього впливають, визначенням антропометричних (зріст, маса тіла, окружність

грудної клітки) та фізіометричних (кистьова динамометрія, життєва ємність легень, екскурсія грудної клітки) показників. На основі індивідуальної оцінки кожного учня всі досліджувані залежно від стану здоров'я були розподілені на групи здоров'я.

На основі одержаних даних вивчалася патологічна ураженість (ПУ) за основними класами хвороб згідно з Міжнародною статистичною класифікацією хвороб «МКХ-10».

Методом викопіювання даних з медичної та педагогічної документації визначено кількість пропущених днів учнями протягом року за час навчання в початковій школі.

За даними анкетування батьків проведено аналіз характеру розвитку навичок здорового способу життя та рівень сформованості гігієнічних навичок учнів у динаміці навчання (анкета розроблена у Державній установі «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України»). Анкета містила питання щодо тривалості нічного сну, терміну виконання домашнього завдання, режиму харчування та рухової активності тощо. В дослідженні використано 640 анкет. Оцінка динаміки соціально-психологічної адаптації (СПА) за методикою О. Олександрівської проводилася щорічно.

Для визначення динаміки розумової працездатності учнів як відображення функціонального стану центральної нервової системи використано коректурні таблиці В. Анфімова. Дослідження проведено у першому та другому класі в трьох навчальних колективах протягом дня, тижня, на початку, у середині та наприкінці навчального року (перед першим та після кожного уроку – 9050 коректурних проб). Для оцінки інтелектуального потенціалу учнів проведено скорочений варіант фігурної батареї тесту Е. Торренса, для оцінки психоемоційного стану – восьмиколірний варіант тесту Люшера.

Оцінка нейрогуморальної регуляції серцевої діяльності проведена за даними спектрального аналізу варіабельності серцевого ритму

«Спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму» (САВСР). Параметри САВСР визначали з використанням програмного комплексу NeuroResearcher®-Cardio-Tension-Test® (модуль Heart Rate Variability Analysis). Оцінка стресорного ефекту дії навколишнього середовища на організм дитини проводилась за показником активності регуляторних систем (ПАРС).

На *n'ятому етапі* на підставі аналітичної оцінки динаміки результатів соціально-гігієнічних, фізіолого-гігієнічних, клінічних і психолого-педагогічних досліджень, визначено їх вплив на адаптацію та стан здоров'я учнів. Розроблено комплекс медико-профілактичних заходів з оптимізації навчальної діяльності академічно здібних дітей у початковій школі для запобігання сталим порушенням здоров'я та забезпечення ефективної шкільної адаптації, надано методику психологічного відбору, яку рекомендовано застосовувати перед початком навчання учнів.

Дані щодо основних методів, методик та об'єму проведених досліджень наведені в таблиці 1.

Таблиця 2.1

Характеристика та обсяг досліджень

Перелік досліджень	Методи досліджень	Чисельність груп (об'єктів або учнів)	Кількість одиниць спостереження
1	2	3	4
I. Санітарно-гігієнічні дослідження			
Комплексна оцінка шкільного середовища	Гігієнічне обстеження	2 освітніх заклади, 9 навчальних приміщень	360 вимірів освітлення, температури
Комплексна оцінка умов навчальної діяльності	Гігієнічне спостереження	3 класи (90 учнів)	586 уроків
Санітарно-гігієнічна оцінка друкованої продукції	Гігієнічне обстеження	29 навчальних посібників	2146 сторінок
Оцінка важкості навчальних предметів	Анкетування батьків	6 класів (180 учнів)	640 анкет
Гігієнічна оцінка навчальної діяльності учнів	Хронометражні спостереження	3 класи (90 учнів)	586 уроків
Гігієнічна оцінка розкладів уроків	Аналітичні, розрахункові	6 класів	36 розкладів

Продовження табр 2.1

1	2	3	4
Гігієнічна оцінка уроків фізкультури	Аналітичні, розрахункові	3 класи (90 учнів)	114 уроків
II. Медико-соціальні дослідження			
Вивчення режиму життєдіяльності учнів	Анкетування батьків	6 класів (180 учнів)	640 анкет
Скринінг оцінка здоров'я учнів (суб'єктивна оцінка)	Анкетування батьків	6 класів (180 учнів)	640 анкет
Аналіз якості життя учнів	Анкетування учнів, батьків, вчителів	6 класів (180 учнів)	2160 анкет
Захворюваність учнів	Аналіз класних журналів	6 класів (180 учнів)	24 класних журналів
Дослідження динаміки фізичного розвитку	Антропометрія, соматометрія (зріст, маса тіла; обвід грудей, ЖСЛ, м'язова сила та витривалість провідної руки)	6 класів (180 учнів)	8100 вимірів
Оцінка функціонального стану кардіореспіраторної системи	Фізіологічні показники: АТ, ЧСС, кардіоінтервалографія	3 класи (90 учнів)	180 досліджень
Оцінка розумової працездатності	Коректурна проба за таблицями Анфімова	3 класи (90 учнів)	9050 досліджень
III. Психолого-педагогічні дослідження			
Оцінка готовності до навчання у школі	визначення рівня психо-соціальної зрілості, здатності до навчання	165 учнів	165 протоколів
Оцінка психоемоційного стану та креативності	Тести Люшера, Е. Торренса	3 класи (90 учнів)	270 досліджень

2.2. Методи дослідження

Проведено санітарно-гігієнічну оцінку умов навчання учнів; здійснено санітарно-гігієнічний опис оснащення та оздоблення навчальних приміщень учнів ЗЗСО1 та ЗЗСО2; умов навчання й організації навчального процесу; розклади занять оцінено як такі, що «відповідають гігієнічним вимогам», «частково відповідають» та «не відповідають» [136], режиму харчування, режиму роботи групи подовженого дня, організації денного сну для учнів 6 років. Умови навчання і виховання учнів визначалися відповідно до гігієнічного стандарту для всіх типів закладів загальної середньої освіти «Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання

загальноосвітніх закладів та організації навчально-виховного процесу» (ДСаНПіН 5.5.2.008-01) [137]. Комплекс гігієнічних досліджень проводився за стандартними методиками та включав оцінку санітарно-гігієнічних умов навчання, важливішими показниками яких є: повітряно-тепловий, санітарно-протиепідемічний, світловий режими, умови та режим організації навчально-виховного процесу.

Комплексну дію шкільного середовища (санітарно-гігієнічна складова) оцінювали в балах, де 100 балів – стан приміщення не потребує гігієнічної корекції, 79-99 балів – бажана санітарно-гігієнічна корекція, 58-78 балів – приміщення потребує санітарно-гігієнічної корекції, до 58 балів – необхідне негайне впровадження санітарно-технічних заходів або розгляд питання про доцільність проведення занять у приміщенні [136].

Хронометражне спостереження освітнього процесу під час уроків проводилося за стандартною методикою, урок оцінювався як раціональний, недостатньо раціональний та нераціональний [136].

Для оцінки зорового навантаження на учнів початкової школи, які навчалися в ЕК, проведено санітарно-гігієнічну оцінку друкованої продукції, а саме навчальних зошитів на друкованій основі, що використовуються для організації освітнього процесу за проектом «Інтелект України». Навчальні посібники перевірялися згідно з Державними санітарними нормами та правилами «Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей» №77/13344 від 30 січня 2007 р. [138]. Було використано нормативні показники для Другої вікової групи, тобто для дітей від 6 до 10 років, особлива увага приділялась вазі зошитів, які використовуються протягом навчального дня. (додаток Д).

Аналізу підлягали зошити на друкованій основі з усіх навчальних дисциплін початкової школи з першого по четвертий клас, а саме у першому класі: «Математика», «Письмо», «Читання», «Як добре читати самому», «Людина і світ», «Навчаємося разом»; з другого по четвертий клас:

«Математика», «Українська мова», «Читання», «Як добре читати самому», «Людина і світ», «Навчаємося разом», «Еврика». (додаток Е).

Учні у класах порівняння (КП) навчалися з використанням традиційних підручників, затверджених МОН України, та зошитів у клітинку й косу лінію. Ця друквана продукція мала позитивні санітарно-гігієнічні висновки та не підлягала подальшій оцінці.

В результаті аналізу досліджень, які проведено на першому етапі виявлено відмінності в організації освітнього процесу у порівнюваних ЗЗСО та надано рекомендації щодо оптимізації навчальної діяльності учнів в умовах меритократичної освіти.

1. Соціально-гігієнічні методи дослідження: основним методом проведення соціально-гігієнічного дослідження було анкетне опитування батьків шляхом спеціально розроблених опитувальних анкет [139]:

- при оцінюванні якості життя, пов'язаної зі здоров'ям (ЯЖПЗ) дітей, використовували опитувальник для всіх учасників освітнього процесу [140]. Проведення визначення рівня ЯЖПЗ відбувалося на початку та наприкінці навчального року. Це забезпечило комплексну системну характеристику якості життя молодших школярів, дало можливість установа впливу внутрішньошкільних факторів при застосуванні опитувальника в динаміці навчального року, надало кількісну та якісну оцінку фізичного, соціального та психологічного благополуччя дітей.

В опитувальниках використовували 5 шкал які характеризують: «фізична діяльність» («ФД»), «емоційна діяльність» («ЕД»), «шкільна діяльність» («ШД»), «соціальна діяльність (взаємини з однолітками)» («СДО»), та «соціальна діяльність (взаємини з дорослими)» («СДД»). Кожну із відповідей оцінюють за п'ятибальною шкалою, де 1-ці присвоюється значення 100%, 2-ці – 75%, 3-ці – 50%, 4-ці – 25%, 5-ці – 0%; потім одержують середні показники за 5 шкалами та узагальнений показник, який оцінюється за критичними рівнями;

- анкетування батьків для оцінки рівня сформованості навичок здорового способу життя, оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, проводили із використанням анкет, розроблених в ДУ «ІОЗДП НАМН України» [139]. Анкетування батьків учнів 1-2 класів проводилось двічі на рік, що дозволило визначити зміни режиму дня та якості життя учнів на етапах адаптації до навчальної діяльності;

- вкопіювання даних: первинної медичної документації, а саме, форм 086/у та медичних карток дітей протягом навчання, які зберігаються у медичному кабінеті школи; та педагогічної документації – класних журналів учнів 1-3 класів.

2. Фізіолого-гігієнічні методи дослідження:

- оцінка динаміки фізичного розвитку (ФР) учнів проводилась на початку, та наприкінці навчального року, протягом 3-х років навчання. Фізичний розвиток дітей вивчався генералізуючим методом за уніфікованими антропометричними методиками із використанням стандартного інструментарію. Були оцінені соматометричні (зріст, вага, обвід грудної клітини) та фізіометричні (життєва ємність легень, м'язова сила кистей рук) показники фізичного розвитку відповідно до наказу МОЗ України від 13.09.2013 № 802 «Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку [141]. Також Проводилась оцінка перцентильного розподілу індексу маси тіла (ІМТ) у школярів згідно з Наказом №55 МОЗ України від 03.02.2009 [142];

- розумова працездатність учнів характеризує функціональний стан центральної нервової системи. Її вивчали за даними динаміки (урок, день, тиждень та рік) із використанням коректурних таблиць Анфімова. Аналіз коректурних таблиць проводився за методичними рекомендаціями [143]. Підраховувались кількість простежених літер та кількість припущених помилок. Аналізувався кількісний і якісний компонент РП на підставі середньої кількості простежених знаків і стандартизованих на 500 знаків помилок після кожного уроку, протягом навчального дня й тижня. На

підставі комплексної оцінки виконаних робіт виділялися рівні працездатності учнів і зрушення працездатності, які характеризують динаміку функціонального стану нервової системи. Рівень і спрямованість змін працездатності в процесі навчальної діяльності оцінювався за допомогою «кривих працездатності». Отримані дані дозволили оцінити відповідність навчального навантаження віковим і функціональним особливостям учнів;

- оцінка нейрогуморальної регуляції за даними спектрального аналізу варіабельності серцевого ритму «Спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму» (САВСР) проводили за допомогою комп'ютерного електрокардіографа «Кардіолаб» з використанням програмного комплексу NeuroResearcher®-Cardio-Tension-Test® (модуль Heart Rate Variability Analysis).. Обробці піддавали середні, без артефактів, 5 хвилин 7-хвилинного моніторного запису ЕКГ у II стандартному відведенні. Вивчали такі показники:

TP (мсек²) - загальна потужність спектра;

VLF (мсек²) - потужність спектру в зоні дуже низьких частота;

LF (мсек²) - потужність спектру в зоні низьких частота;

HF (мсек²) - потужність спектру в зоні високих частота;

LF/HF – індекс симпатовагального балансу.

Комплексна оцінка ВСР передбачала діагностику функціональних станів. Оцінка стресорного ефекту дії навколишнього середовища на організм дитини проводилась за показником активності регуляторних систем (ПАРС). Обчислення ПАРС здійснюється в балах за алгоритмом, що враховує п'ять критеріїв, на підставі яких можливо діагностувати такі функціональні стани:

- стан функціональної норми або стан задовільної адаптації (ПАРС = 1-3);
- стан функціональної напруги, донозологічний стан (ПАРС = 4-5);
- стан перенапруги або стан незадовільної адаптації (ПАРС = 6-7);
- стан виснаження регуляторних систем або зриву адаптації, хвороба (ПАРС = 8-10) [144, 145].

3. Клінічні методи дослідження проводилися з використанням показників стану здоров'я школярів, за результатами поглибленого медичного огляду фахівцями ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» (педіатр, отоларинголог, ендокринолог, психоневролог, окуліст, психолог) на початку та наприкінці кожного навчального року.

На основі одержаних даних вивчалася патологічна ураженість (ПУ) за основними класами хвороб (випадків на 1000 оглянутих дітей у промілях), а також рангова структура ПУ школярів (у відсотках) згідно з Міжнародною статистичною класифікацією хвороб «МКХ-10» [146]. Гостра захворюваність оцінювалася на підставі пропущення школярами навчальних днів.

Вивчення суб'єктивної оцінки стану здоров'я школярів та режиму дня проводилось за спеціально розробленою скринінг-анкетою [139]. Для суб'єктивної оцінки рівня здоров'я учнів складалися позитивні відповіді батьків по кожному з питань анкети, з урахуванням їхнього специфічного відношення до кожної з груп патологічних станів (визначено експертно). Розраховувався рівень неблагополуччя здоров'я (РНЗ) за формулою 1.1:

$$\text{РНЗ} = \frac{\sum a}{N_a} \times 100, \quad (1.1)$$

де $\sum a$ – сума балів за показником, що аналізується;

N_a – кількість питань за показником, що аналізується.

Вивчення характеру змін показників фізичного розвитку та стану здоров'я школярів дало можливість розподілити учнів на групи здоров'я.

4. Психолого-педагогічні методи.

Для визначення рівня інтелектуальних можливостей використовували тест для оцінки інтелектуального потенціалу Санкт-Петербурзького психоневрологічного інституту ім. В. М. Бехтерева (стандартизований

невербальний тест інтелекту). Це монометричний тест, що визначає здібності загального інтелекту, придатний для масових досліджень [147].

Для оцінки творчого мислення використовували скорочений варіант фігурної батареї тесту Е. П. Торренса – завдання на завершення малюнків. В цьому тесті креативність операціоналізується через чотири параметри: оригінальність, розробленість, гнучкість та побіжність. Оригінальність визначається за частотою нетривіальних малюнків; розробленість – за кількістю значущих деталей-ідей, що доповнюють стимульну фігуру; гнучкість визначається за кількістю різних категорій відповідей; побіжність визначається за кількістю створених завершених малюнків [148].

Для дослідження психоемоційних особливостей учнів використовували восьми колірний варіант тесту Люшера [149]. Стимульний матеріал тесту Люшера складається зі стандартних різнобарвних квадратів зі стороною 28 мм. Стислий варіант тесту включає 8 колірних еталонів (4 основних і 4 додаткових), яким для зручності запису привласнені номери. При тестуванні дитина послідовно вибирає найприємніший колір із запропонованих, кожний обраний еталон вилучається з пред'явленого ряду, а коли залишається три кольори, обстежуваному двічі пропонується обрати найнеприємніший колір. Психологічне значення переважання або відхилення колірних еталонів тесту розглядається через призму пов'язаних з ними потреб. Особливості неусвідомлюваних уявлень учнів про себе вивчали за допомогою методики «Колірний тесту відношення» [150].

Соціально-психологічна адаптація (СПА) оцінювалася за методикою Олександрівської. За даними анкетування учителів, було оцінено СПА в балах та за загальною оцінкою виділено три групи дітей з високим, середнім та низьким ступенем соціально-психологічної адаптації [136].

Всі дослідження схвалені Комісією з медичної етики ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей і підлітків НАМН України». Перед початком будь-яких дослідницьких процедур була отримана на це інформована згода батьків. Всі дослідження проводилися згідно з принципами, відображеними в

Гельсінкській Декларації та схвалені комітетом біоетики ДУ «ІОЗДП НАМН».

Статистична обробка результатів досліджень здійснена з використанням пакету прикладних програм (SPSS – 17 ліцензія № d47646601451106a68cb та «Microsoft® Excel'2007»). Матеріали досліджень оброблено з використанням дисперсійного, регресійного і кореляційного методів аналізу. Обчислювалися відсотки, середні значення та їх помилки, проводився кореляційний аналіз (використаний коефіцієнт кореляції Пірсона і ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена, обчислювалися кількість значущих зв'язків, для на одного випробовуваного та частота зустрічається значущих кореляцій в різних частотних діапазонах).

Матеріали досліджень оброблено з використанням дисперсійного, регресійного і кореляційного методів аналізу [151, 152].

РОЗДІЛ 3

ГІГІЄНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ (НА ПРИКЛАДІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЄКТУ «ІНТЕЛЕКТ УКРАЇНИ»)

3.1. Гігієнічна оцінка умов організації освітнього процесу учнів початкової школи, які працюють на засадах науково-педагогічного проекту «Інтелект України»

Дослідження проводились у двох закладах загальної середньої освіти - гімназіях, далі – (ЗЗСО1) та (ЗЗСО2) м. Харкова, які взяли участь у науково-педагогічному проекті «Інтелект України».

Характеристика будівлі ЗЗСО1 дозволила констатувати, що організація освітнього процесу учнів початкової школи відбувалася в будівлі, яка збудована за архітектурно-планувальним рішенням та типовим проектом як дитячий комбінат. Функціональні приміщення групових осередків використовувалися індивідуально для кожного окремого класу учнів і розподілялися за призначенням на класну кімнату, ігрову та водночас їдальню та класну кімнату для іноземної мови, партаміюку, роздягальню, туалетну кімнату. З роздягальні був окремий вихід на територію групового майданчика.

Будівля ЗЗСО2 збудована за типовим блоковим проектом для ЗЗСО, в якому навчання учнів початкової школи було організовано в окремому блоці на першому поверсі, класні приміщення були ізольовані від приміщень з джерелами шуму, запахів (тобто майстерень, спортзалу, харчоблоку тощо).

Класні приміщення не були прохідними та мали передбачений вхід з боку передніх парт. Роздягальні для учнів початкових класів були розташовані окремо.

Зонування пришкольньої території ЗЗСО1 для учнів початкової школи (тобто групові майданчики) та гігієнічний стан не відповідали потребам

навчального процесу. Відсутнім було як спортивне обладнання, так і облаштування, для відпочинку як пасивного, так і активного, що заважало проводити всі види відпочинку на перервах в теплий період часу й особливо активні його види.

На території ЗЗСО2 також були відсутніми обладнані ділянки для зон відпочинку учнів початкової школи й особливо для учнів перших класів та груп подовженого дня.

Аналіз стану навчальних приміщень свідчив, що площа класних кімнат в ЗЗСО1 розрахована за проектом на перебування 25 дітей дошкільного віку, але фактична кількість дітей молодшого шкільного віку була значно більшою, що зменшувало площу на одного учня та мало негативні гігієнічні наслідки для мікроклімату (підвищувало температуру та відносну вологість під час занять, що могло бути причиною розвитку стомлення та зниження працездатності), впливати на розташування шкільних меблів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Показники кількості учнів та площі на одного учня в класних приміщеннях ЗЗСО1

Класи	Фактична кількість учнів	Площа на одного учня, м ²
1А	34	1,5
1Б	34	1,5
1В	32	1,8
2А	34	1,59
2Б	34	1,59
2В	34	1,59
3А	34	1,5
3Б	34	1,5
3В	34	1,5
4А	34	1,5
4Б	34	1,5
4В	34	1,5

Площі класних приміщень в ЗЗСО2 на одного учня відповідали нормативним показникам (не менше ніж 2,4 м²) та фактична кількість учнів не перевищувала 30 учнів.

Параметри мікроклімату в ЗЗСО2 та ЗЗСО1 у холодний період року відповідали допустимим, але у теплий період року в усіх закладах нормативи мікрокліматичних умов були перевищені внаслідок погодних умов та відсутності кондиціонування і становили 25-26,3°C при нормі до 24°C.

Оцінка дизайну шкільного інтер'єру обох ЗЗСО свідчила про обґрунтоване оформлення шкільних класів, фойє відповідно до вимог освітніх закладів та їх призначення [137]. Стіни і стелі витримувалися в пастельних світлих тонах, меблі кольору натурального дерева. Класні дошки підвішувалися на необхідному рівні (70-80 см), відповідно до нормативних стандартів цієї вікової групи.

В цілому все оточення сприяло успішному навчанню учнів молодшого шкільного віку. З недоліків спостерігалася відсутність додержання інтер'єру в єдиному стилі, а саме, дизайн коридорів ЗЗСО1 не відповідав вимогам, а рекреаційні приміщення за проектом були відсутніми, що не сприяло здійсненню рухової активності.

У ЗЗСО1 були сформовані фіто модулі для навчальних класів та рекреацій. Були використані спеціально відібрані рослини для формування кольорової гами й оздоровлення мікросередовища через їх позитивний вплив на психічне та соматичне здоров'я учасників освітнього процесу, позитивний вплив естетичного аспекту здоров'язберезувального фітодизайну, особливо під час цвітіння рослин, які створюють психопрофілактичний ефект, розвивають відчуття прекрасної естетичної насолоди, сприяють зняттю напруги, яка виникає під час освітньої діяльності.

Розташування меблів для учнів початкової школи здійснювалося відповідно до гігієнічних рекомендацій залежно від геометричної конфігурації кімнати.

Першими у всіх трьох (чотирьох) рядах встановлювалися меблі групи А, другими – групи Б, третіми – групи В тощо. Підбір меблів відбувався відповідно до зросту, що не сприяло формуванню вимушеної робочої пози та її наслідків (підвищенню статичного навантаження), маркування було присутнім. Але слід зазначити, що пояснення учням щодо їх правильної робочої пози проводилося недостатньо та інколи учні молодших класів перевищували нахил корпусу та голови, що з точки зору статичної та біомеханіки не було сприятливим. Суб'єктивне почуття зручності пози відмічалось не завжди особливо наприкінці занять. При необхідності меблі більших розмірів ставили ближче до дошки, але тільки в крайніх першому або третьому-четвертому) рядах при розсаджуванні, обов'язково враховувався стан здоров'я учнів (стан зору, слуху та ін.). Не менше двох разів на рік школярів, які сиділи у крайніх перших або третіх (четвертих) рядах міняли місцями, без порушення відповідних розмірів зросту учнів для профілактики порушення статури. Між рядами та стінами приміщень дотримувалися встановлені відстані залежно від конфігурації приміщення в обох ЗЗСО.

У приміщеннях ЗЗСО1 квадратної та поперечної конфігурації при розставленні меблів в 3 ряди відстань від класної дошки до перших парт – не менше 2,5 м, що при довжині дошки в 3 м забезпечує кут розглядання для школярів перших парт в першому і четвертому рядах не менше 30°. Для забезпечення кута розглядання 35° відстань від дошки до перших парт в крайніх рядах збільшувалася до 2,4 м при трирядній розстановці.

У приміщенні ЗЗСО2 звичайної прямокутної конфігурації від зовнішньої стіни до ряду парт – 0,5 м; від внутрішньої стіни до ряду парт не менше – 0,5 м; від задньої стіни до парт не менше 0,65 м; від класної дошки до перших парт не менше 1,6-2,0 м; між рядом одномісних парт – не менше 0,5 м; двомісних – не менше 0,6 м. Меблі в класних приміщеннях відповідали віковим анатомо-фізіологічним особливостям, але були нерегульовані. Меблі легко пересувалися та милися, мали міцну конструкцію, гладку поверхню та

відповідали санітарно-гігієнічним вимогам, виключали шкільний травматизм.

Класні приміщення ЗЗСО1 були оснащені новими регульованими меблями кольору світлого дерева відповідно до зросту учнів.

Класні дошки настінного типу підвищувалися відповідно до санітарно-гігієнічних вимог (70-80 см) та сприяли зоровій роботі школяра. Дошки були складними та мали магнітні властивості. Кольорове покриття їх було зеленим із коефіцієнтом відбиття не менше 80 %, використовувалося яскраво жовта крейда.

Над дошками в кожному класному приміщенні, де навчалися учні ЕК, під необхідним кутом підвищувалися плазмові телевізори, які використовувалися під час навчання.

Технічні засоби навчання (плазмові телевізори, які були підвішені над класними дошками) використовувалися не завжди відповідно до гігієнічних вимог. Так, загальна тривалість використання телевізорів у учнів початкової школи не коливається від двох до десяти хвилин, залежності від навчальної дисципліни, та в середньому становить п'ять хвилин.

Заняття фізкультурою проводилися в спортивному залі для учнів початкової школи.

Заслуговує на увагу те, що в жодному закладі для учнів перших класів не була облаштована і виділена кімната для денного відпочинку, ігрові кімнати для груп продовженого дня.

Вивчення умов зорового навантаження учнів за допомогою санітарно-гігієнічної оцінки природного освітлення приміщень початкової школи показало, що орієнтація вікон у класних приміщеннях гімназії була переважно на південь, схід або південний схід. В ЗЗСО2 в класах існувало лише лівобічне освітлення, а в ЗЗСО1 – змішане: лівобічне та задньобічне – клас А1, лівобічне – клас Б1, передньобічне – клас В1.

Оцінка показників природного освітлення навчальних приміщень обох ЗЗСО свідчила, що коефіцієнт природного освітлення суттєво знижувався від

світлоносною стіни та був значно нижчим на всіх робочих місцях, найбільш віддалених від вікон при відповідності коефіцієнта світлового освітлення, що підтверджувало вплив забрудненості вікон та зелених насаджень на підвіконні на рівень освітлення.

Інколи світлові отвори та підвіконня заставлялися кімнатними рослинами. Показники світлового коефіцієнта у всіх приміщеннях були нормованими. Так, у теплий період року КПО в обох навчальних закладах коливалися у межах 1,47-1,7 %. У холодний період року КПО робочих місцях було нижчим та коливалося у межах 0,95-1,45 % в обох ЗНЗ, у зв'язку з чим використовувалося штучне освітлення для забезпечення сприятливих умов функціонування органу зору у школярів близько до нормативних показників. У всіх класних приміщеннях відмічалася наявність регульованих сонцезахисних жалюзі, які сполучалися з кольором стін та меблів. Приміщення фарбувалися залежно від їх орієнтації в теплих або холодних тонах слабкої насиченості. Віконні рами та двері були білого кольору, коефіцієнт відбиття був у межах 0,5-0,6; стелі 0,7-0,8; підлоги 0,3-0,5.

Штучне освітлення лише у 80 % на робочих місцях відповідало гігієнічним вимогам та було представлене растровими люмінесцентними світильниками (кількість та кут підвісу світильників корегувалися). Питома потужність люмінесцентного освітлення коливалась у межах 20 – 25,1 Вт/м² у ЗЗСО1. У класних приміщеннях використовувалися люмінесцентні лампи типу ЛН (люмінесцентні лампи натурального кольору), освітлення ЛБ (білого кольору). У навчальних приміщеннях світильники розміщувалися у два ряди паралельно до лінії вікон на відстані 1,5 м від зовнішньої та 1,2 м від внутрішньої стіни. Додаткове освітлення класної дошки біло представлено у всіх класах, окрім класу Б1 (табл. 3.2, 3.3).

Таблиця 3.2

Показники природного та штучного освітлення навчальних приміщень ЗЗСО1

Навчальне приміщення		КПО, %	Рівень штучного освітлення, Lx		Питома потужність, Вт/м ²	Освітлення дошки, Lx	СК
			Теплий період	Холодний період			
Навчальне приміщення клас А1	1	1,71/1,41	350	320	25,1	320	1:65
	2		320	300			
	3		300	300			
	4		315	290			
	5		310	300			
середнє			319	302			
Навчальне приміщення клас Б1	1	1,49/1,57	300	295	23,95	0	1:38
	2		290	295			
	3		290	290			
	4		280	280			
	5		310	300			
середнє			294	292			
Навчальне приміщення клас В1	1	1,47/0,95	275	298	20	350	1:6
	2		330	330			
	3		280	280			
	4		280	280			
	5		288	300			
середнє			305	330			

Таблиця 3.3

Показники природного та штучного освітлення навчальних приміщень ЗЗСО2

Навчальне приміщення		КПО, %	Рівень штучного освітлення, Lx		Питома потужність, Вт/м ²	Освітлення дошки, Lx	СК
			Теплий період	Холодний період			
Навчальне приміщення клас А2	1	1,35/1,21	330	320	25,1	312	1:4
	2		320	300			
	3		300	300			
	4		315	310			
	5		310	300			
середнє			315	306			

Продовження табл. 3.3

Навчальне приміщення клас Б2	1	1,41/1,37	330	320	24,15	300	1:4
	2		320	300			
	3		300	300			
	4		315	310			
	5		310	300			
середнє			319	315			
Навчальне приміщення клас В2	1	1,5/1,43	310	320	25,6	310	1:4
	2		300	300			
	3		300	300			
	4		305	310			
	5		310	300			
середнє			305	315			

Організація харчування учнів початкових класів здійснювалася відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України та порядку організації харчування дітей у навчальних та оздоровчих закладах, затверджених МОЗ України від 1 червня 2005 року № 242/329. Учням початкових класів було організоване триразове безоплатне харчування (сніданок, обід, підвечірок).

Харчування учнів в ЗЗСО2 відбувалося в обідньому залі їдальні, в якому для учнів початкових класів були відведені окремі місця з відповідними зросту меблями. Столи мали гігієнічне покриття, стійке до гарячої води та мийних засобів. Учні молодших класів харчувалися за окремим розкладом.

Приміщення групових осередків для кожного класу початкової школи ЗЗСО1 були нещодавно відремонтовані. Вхід з назовні був через роздягальні, обладнані новими індивідуальними шафами, стелажами для взуття та лавками для сидіння під час зміни взуття, дзеркалами, індивідуальними рушниками та вмивальниками. З роздягальні був вхід в туалетні кабінки, душову, кімнату-їдальню та одночасно ігрову та класне приміщення для іноземної мови. Кімнати-їдальні мали партамійки з двогніздними мийними ваннами, тарілкосушниками, індивідуальним посудом для кожного учня, водонагрівачем та були оснащені столами і стільцями відповідно до зросту учнів, м'якими куточками, килимами, телевізорами, магнітофонами.

Для учнів перших класів другий сніданок організовано після другого уроку. На харчоблоці знаходилися списки учнів, які перебували на диспансерному обліку та дієтичному харчуванні.

Режим харчування учнів ЗЗСО2 включав: гарячий сніданок – з 9 год до 9 год 25 хв – 1 класи, з 10 год до 10 год 20 хв – 2 класи, з 11 год до 11 год 20 хв – 3 класи, з 12 год до 12 год 15 хв – 4 класи; обід – з 13 год 30 хв до 14 год 30 хв. Режим харчування учнів перших класів ЗЗСО1 передбачав приймання першого сніданку після першого уроку, гарячого сніданку після другого уроку, приймання пакетику молока після третього уроку (для учнів перших класів), обід.

Продукти харчування в гімназії надходили з супровідними документами та сертифікатами. Наказом директора призначена особа, відповідальна за харчування дітей, яка проводила координацію діяльності роботи медичного персоналу.

Питні режими в обох гімназії організовано за допомогою води з ТМ «Роганська» та ТМ «Ордана», з використанням одноразових стаканів.

Медичне обслуговування проводилося та забезпечувалося лікарем та медичними сестрами. Медичні працівники організовували медичні профілактичні огляди та медичне обслуговування учнів, але недостатньо контролювали організацію освітнього процесу.

3.2. Гігієнічна оцінка основних організаційних форм навчального процесу

Основними організаційними формами, які визначали зміст та інтенсивність навчального навантаження був урок і розклад занять, які були викладені у навчальних планах і програмах. Освітні заклади працювали в одну зміну за п'ятиденним робочим навчальним тижнем. Навчальний рік у першому класі розпочинався першого вересня та закінчувався не пізніше 25 травня наступного року.

Провідним компонентом навчально-виховного процесу був урок, який об'єднував численні впливи різних факторів (рівень його гігієнічної

раціональності, який впливав на функціональний стан учнів, тривалості тощо). Відповідно до вимог ДСанПін від 14.05.2001 р. на п'ятнадцятій хвилині кожного уроку обов'язково проводилися фізкультхвилинки, які склалися з динамічних, дихальних вправ, вправ для збереження зору, пальчикової гімнастики тощо. У перших класах оцінювання навчальних досягнень учнів здійснювалося відповідно до критеріїв оцінювання за Наказом Міністерства освіти та науки, молоді та спорту України від 13.04.2011 р. № 329 на основі словесної характеристики знань, умінь, навичок учнів обох ЗЗСО.

Аналіз режиму занять учнів початкової школи ЗЗСО1 та ЗЗСО2, свідчив, що заняття починалися о восьмій годині тридцять хвилин. Тривалість уроків за режимом занять учнів перших класів становила 35 хв, але за даними хронометражних спостережень траплялося перевищення до 40 хв. Тривалість перерв після першого і другого уроків була 20 хв, після третього - 35 хв (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Розклад режиму дзвінків учнів початкової школи ЗЗСО1 та ЗЗСО2, год, хв

Режим дзвінків учнів перших класів	Режим дзвінків учнів других-четвертих класів
8.30–9.05	8.30–9.10
9.25–10.00	9.25–10.15
10.20–10.55	10.20–11.00
11.20–11.55	11.20–12.00
-	12.15–12.55

Тривалість перерв відповідає існуючим гігієнічним нормативам, але активного відпочинку на шкільних ділянках в обох ЗЗСО не проводилось у теплий період року. Через відсутність можливості для активного відпочинку під час перерви в ЗЗСО1, рівень рухової активності учнів був нижчий, ніж в ЗЗСО2, де наявність рекреацій за типовим проектом створювала такі умови.

Дослідження режиму рухової активності учнів ЗЗСО1 свідчив, що у розкладі занять уроки фізичного виховання відбувалися тричі на тиждень, але

це не складало 60,0 % від загального часу перебування дітей в школі, якою за обсягом повинна бути рухова активність. В середині кожного уроку (крім уроків фізичного виховання, здоров'я та музики) проводилися фізкультурні паузи, фізкультхвилинки (комплекс вправ із профілактики стомлення зору (див. табл. 3.5), які змінювалися для попередження фактору монотонії, використовувались караоке, мультимедійні пристрої.

Таблиця 3.5

Виконання профілактики шкільної міопії в учнів початкової школи, хв

Класи	Зорове навантаження	Перерви
1-3	20	10-15
4	25-30	10-15

В перших класах ЗЗСО1 протягом 35 хв уроку проводилось дві фізкультхвилинки по дві хвилини кожна; через 12 хв після початку уроку та на двадцятій хвилині уроку. Використання фізкультхвилинки ґрунтувалось на співвідношенні змісту уроку та функціонального стану учнів.

У розкладі ЗЗСО1, кількість занять для учнів перших класів не перевищувала чотирьох, 4 урок закінчувався у 11 год 55 хв. Після закінчення уроків 60 % учнів відвідувала групу продовженого дня, а інші йшли додому. Група продовженого дня починала працювати о 12 год або 13 год залежно від кількості уроків. В 13 год 30 хв відбувався обід у шкільній їдальні. Після обіду прогулянка тривала до 15 год та виховні заходи (близько 1 години). О 15 год діти, які працювали за проектом «Інтелект України» в ЗЗСО2, приєднувалися до дітей загальної групи, в якій перебували до 17 год (табл. 3.6).

Таким чином, гігієнічна оцінка діяльності груп продовженого дня свідчила, що тривалість їх функціонування була 6 годин на день. Умови для їх функціонування існували: здійснювалася організації харчування і приймання їжі не менше як протягом 30 хв, прогулянки тривалістю не менше як 1 год, проведенню спортивно-оздоровчих занять. Але денний відпочинок тривалістю не менше 1 год 30 хв був відсутнім.

Таблиця 3.6

Режим груп продовженого дня ЗЗСО1, год, хв

Заходи	Перший варіант	Другий варіант
Початок роботи	12.00	13.00
Обід	13.00	13.30
Прогулянки	13.20–15.00	14.00–15.30
Виховні заходи	13.20–15.00	15.30
Перехід з проектної групи в іншу групу тих, хто залишився	15.00	–
Гра, прогулянки	–	16.00

У ЗЗСО2 група продовженого дня працювала з 12.00-17.00 години, діти ЕК та КП знаходились в одному навчальному приміщенні, за розкладом мали обід, денний сон (в окремому приміщенні) та щоденні прогулянки тривалістю від 1 год до 1 год 30 хв.

При складанні розкладу уроків для учнів початкової школи не враховувалося оптимальне співвідношення навчального навантаження.

Доцільність чергування предметів природничо-математичного і гуманітарного циклів з уроками музики, образотворчого мистецтва, трудового навчання (художньої праці), основ здоров'я та фізичної культури не враховувалася. Розподіл тижневого навантаження при складанні розкладу не завжди відбувався з урахуванням днів високої працездатності, середньої працездатності (понеділка і п'ятниці), низької (четвер). На четвер у деяких класах проводились уроки математики й мови, що було недоцільним. В той самий час не завжди на час найвищої працездатності учнів протягом дня (9-11 год) планувалися предмети, що вимагали найвищого розумового напруження (мови або математики), які було варто ставити у розкладі другими й третіми уроками.

Тривалість навчального дня, відповідно до віку учнів, є найважливішим елементом шкільного режиму. Занадто тривалий навчальний день збільшує навантаження учнів розумовою роботою та знижує їх працездатність. Крім того, велика кількість уроків зменшує час для прогулянок на свіжому повітрі, занять іграми та спортом, що необхідно для здоров'я та нормального

фізичного розвитку. Тому кількість уроків щоденно повинна бути обмеженою відповідно до вікових гігієнічних норм для забезпечення навчальної роботи та збереження сил учнів.

Всупереч тому, що в початковій школі повинно бути не більше чотирьох уроків на день, а тривалість навчального дня в першому класі обмежуватися трьома годинами, тривалість денного навантаження була перевищена (табл. 3.7, 3.8).

Таблиця 3.7

Денне та тижневе навантаження учнів початкової школи ЗЗСО1

академічні години

Дні	Класи											
	1А	1Б	1В	2А	2Б	2В	3А	3Б	3В	4А	4Б	4В
Понеділок	5	5	4	5	5	5	6	6	5	5	5	6
Вівторок	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5
Середа	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	6
Четвер	4	4	4	5	5	5	6	6	5	5	5	5
П'ятниця	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Всього	24	24	24	26	26	25	27	27	25	25	25	27

Таблиця 3.8

Денне та тижневе навантаження учнів початкової школи ЗЗСО2

академічні години

Дні	Класи											
	1А	1Б	1В	2А	2Б	2В	3А	3Б	3В	4А	4Б	4В
Понеділок	5	5	5	5	5	5	6	5	5	6	5	5
Вівторок	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5
Середа	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5
Четвер	5	4	4	6	6	5	5	5	5	5	5	5
П'ятниця	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Всього	24	24	23	26	26	25	27	25	25	27	25	25

Правил побудови навчального дня не завжди дотримувалися, не завжди було раціональним чергування уроків. У холодний період року не завжди предмети та види занять, які потребують зорової напруги (письмо, читання), стояли у розкладі у період найкращого денного освітлення класів.

3.3. Гігієнічна експертна оцінка освітніх моделей, експериментальних програм, планів та особливостей системи викладання на засадах меритократичної освіти в початковій школі

Навчальний процес у початковій школі на засадах меритократичної освіти було організовано із комплексним використання освітніх моделей: поглиблення, збагачення та проблематизації. Модель поглиблення спрямована на розвиток стійких пізнавальних інтересів до певної сфери знань або сфери діяльності. У процесі її реалізації передбачалося поглиблене вивчення академічно здібними учнями певних навчальних дисциплін.

Модель збагачення орієнтована на якісно інший зміст навчання з виходом за межі виявлених традиційних тем. Заняття планувалися так, щоб у дітей залишалось достатньо часу для вільного нерегламентованого заняття улюбленою діяльністю. Модель проблематизації передбачала стимулювання інтелектуального та особистісного розвитку учнів.

Організація освітнього процесу відбувалася за експериментальними навчальними планами для учнів початкових класів, які працюють за науково-педагогічним проєктом «Інтелект України».

Експертна оцінка навчальних планів для учнів початкової школи свідчила, що за інваріативною складовою учні вивчали десять предметів, загальна завантаженість яких перевищувала гранично допустимі навантаження (табл. 3.9), незважаючи на те, що при їх визначенні не враховувалися такі предмети інваріативної складової, як фізична культура та основи здоров'я, що свідчило про те, що діти, які навчалися за науково – педагогічним проєктом «Інтелект України», вже з перших класів стикалися з інтенсифікацією навчального процесу. Відповідно до експерименту дозволялося збільшувати гранично допустимі навчальні навантаження до межі, яка не перевищувала вимоги ДСанПін 5.2.008-01, але в розкладах також зустрічалися й предмети варіативної складової, що також сприяло інтенсифікації навчального процесу.

Особливостями навчальних планів є введення з 1 класу предмета, «Навчаємося разом», «Я і Україна». Збільшення часу для предмета іноземної мови. Вивчення предмета «Навчаємося разом» здійснюється за науково-педагогічним проєктом «Інтелект України» [155].

Таблиця 3.9

Навчальний план для учнів спеціалізованої початкової школи з українською мовою навчання і поглибленим вивченням іноземних мов

Назва предметів	Класи			
	1	2	3	4
Інваріативна складова (год)				
1	2	3	4	5
1. Українська мова	7	7	7	7
2. Іноземна мова	3	3	3	3
3. Математика	4	4	4	4
4. 4. Я і Україна	1	2	3	3
5. 5. Навчаємося разом	2	2	2	2
6. 6. Музика	1	1	1	1

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4	5
7. Образотворче мистецтво	1	1	1	1
8. Трудове навчання (Художня праця)				
9. Фізична культура *	3	3	3	3
10. Основи здоров'я *	1	1	1	1
Разом	19 + 4 (23)	20 + 4 (24)	21 + 4 (25)	21 + 4 (25)
Варіативна складова				
11. Іноземна мова	1	1	1	1
12. Еврика	-	1	1	1
Гранично допустиме навантаження	20	22	23	23
Всього	24	26	27	27
Граничний обсяг домашніх завдань	-	45 хв	1 год 10 хв	1 год 10 хв
* - години не враховуються під час визначення гранично допустимого навантаження				

Гігієнічна оцінка проведення уроків з української мови свідчила, що програма з навчального предмета «Українська мова» як важливої складової загального змісту початкової освіти збудована за трьома змістовними лініями: комунікативною, лінгвістичною (мовною) та лінгвокраїнознавчою. При навчанні грамоті у перших класах вчителі, як правило, враховували вміння, набуті у дошкільному віці, й вчитель забезпечував достатнє навантаження учням, які певною мірою вміли читати і писати, та надавав допомогу тим, хто був менш підготовленим.

Інколи, в окремих випадках, вчитель корегував вміння дошкільної підготовки та допомагав подолати побуквене читання, невміння правильно сидіти, тримати ручку під час письма. При навчанні письму формувалася координація дій рухового і зорового аналізаторів, графічні навички письма, гігієнічні правила під час письма. Але, як свідчать спостереження, не завжди враховувалися вікові особливості розвитку шестирічних учнів перших класів (слабкість дрібних м'язів руки, недостатня регуляція рухів під час письма, значна стомлюваність при тривалому напруженні, недостатня сформованість зорового сприйняття графічного образу букв) та інколи навчання письму форсувалося стосовно безвідривного поєднання букв. Навчання роботі учнів

другого класу в зошиті з друкованою основою проводились із закріпленням правил сидіння за партою та гігієнічних вимог до письма. При цьому структура уроку складалася з шести компонентів:

1) організаційного моменту - 1 хв; 2) робота з правилами – 15 хв (введення правил – 2 хв, вправи з дотриманням правил - 2 хв, підсумки – 1 хв, уведення та закріплення правил - 10 хв тощо); 3) фізкультхвилинка під мультанімацію – 2 хв; 4) бесіди – 8 хв; 5) поглиблення уявлень – 8 хв; 6) підбивання підсумків уроку – 1 хв.

У до букварний період при навчанні учнів перших класів не завжди відповідно формувалися гігієнічні вміння правильно сидіти за партою під час письма. У букварний та післябукварний періоди у дітей формувалися вміння, які були основою правописної граматики.

Структура уроку читання була розписана по хвилинам і складалася з 5 компонентів: 1) організаційна – 1 хв; 2) вправи з дотриманням правил – 6 хв (бесіди – 2 хв, бесіди – 3 хв, робота в зошиті – 2 хв; 3) формування навичок читання – 8 хв (бесіда – 3 хв, формування прийому стежень – 3 хв фізкультхвилинка під мультанімацію – 1 хв); 4) формування знань про звук – 6 хв (закріплення знань, перегляд презентацій - 2 хв; робота в зошиті – 4 хв тощо; 5) підсумки – 1 хв.

Гігієнічна оцінка проведення навчального предмета «Навчаємося разом» свідчила про те, що цей предмет викладається на модульній основі та за допомогою широкого застосування мультанімації, фізкультхвилинок з використанням караоке (діти співали разом із вчителем та виконували рухові вправи протягом двох хвилин) або фізкультурної телепрограми, перегляду мультфільмів, слухання казок під магнітофонний запис, мультимедійні презентації. За змістом та призначенням навчальний предмет «Навчаємося разом» є дуже важливим у системі меритократичної освіти для учнів початкової школи тому, що надає мотивацію на навчання впродовж життя та формування ключової компетентності «Умій вчитися». Тобто у сформованому вигляді ключова компетентність «Умій вчитися» має також

психогігієнічні позитивні якості оскільки повинна дозволяти запобігати перевантаженню, активізувати пізнавальну діяльність, ініціативу особистості, сприяти раціональному використанню часу, формувати навчально-пізнавальну діяльність [154, 155].

3.4. Санітарно-гігієнічна оцінка друкованої продукції для учнів початкової школи

Під час дослідження було проведено аналіз друкованої продукції, яка використовується у початковій школі при реалізації меритократичної освіти в Україні. Навчальні посібники перевірялися згідно з ДСанПін «Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей» №77/13344 від 30 січня 2007 р. [138]. Було використано нормативні показники для другої вікової групи, тобто для дітей від 6 до 10 років.

Для оцінки використовувалась лінійка, лупа ЛИ-3-10 (х), лінійка з оптичним візором, ваги електронні.

Аналізу підлягали зошити на друкованій основі з усіх навчальних дисциплін початкової школи з першого по четвертий клас (додаток Д, Е), а саме у першому класі: «Математика», «Письмо», «Читання», «Як добре читати самому», «Людина і світ», «Навчаємося разом»; з другого по четвертий клас: «Математика», «Українська мова», «Читання», «Як добре читати самому», «Людина і світ», «Навчаємося разом», «Еврика».

Усі примірники були надруковані в м. Харків у Друкарні «Модерн» на замовлення ТОВ ВБ «Інтелект України». Використовувався друк офсетний, формат 60*90, папір офсетний, виворітний шрифт, що задовольняє нормативам. (додаток Д).

В основному тексті, у зошитах на друкованій основі для першого класу використовувався кегль від 18 до 20 пунктів за системою Дідо, за нормативними показниками кегель має бути не менше 14 пунктів. Довжина рядка – від 56 до 184 мм, (норматив 90-171 мм), використовувались рублені

шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну 5,2 та була від 4,1 до 5,2 літери у квадраті, залежно від використаного кеглю.

У додатковому тексті використовувався кегль від 14 до 18 пунктів, за нормативними показниками кегль має бути не менше 12 пунктів. Довжина рядка не перевищувала нормативний показник 200 мм, використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну, залежно від використаного кеглю.

Ілюстративність сторінок була в середньому 13,4%, що більш ніж вдвічі менша за нормативну (30%). При оцінці полів сторінки звернуло на себе увагу зменшення верхнього та зовнішнього полів у підручниках з математики на 2-3 мм (тобто 7-9 мм, замість 10 мм). Кількість переносів тексту не перевищувала 2 шт, за нормативом – 8 шт на сторінці.

У виданнях друк чіткий, інтенсивність кольору насичена, рівномірна, для скріплення використовувались скоби. Маса видань коливалась від 94 до 220 г, при нормативному показнику до 300 г.

В основному тексті, у зошитах на друкованій основі для учнів других класів використовувався кегль 16 пунктів за системою Дідо, нормативний показник не менше 14 пунктів. Довжина рядка – від 132 до 181 мм (норматив 81-167 мм), використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну 6,4 та була від 5,0 до 6,4 літери у квадраті.

У додатковому тексті використовувався кегль від 12 до 14 пунктів, за нормативними показниками кегль має бути не менше 12 пунктів. Довжина рядка не перевищувала нормативний показник 200 мм, використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну, залежно від використаного Кеглю.

Ілюстративність сторінок була в середньому 10,32%, що втричі менше за нормативну (30%). При оцінці полів сторінки не було виявлено відхилень від нормативних показників. Кількість перенесення тексту коливалась від 1 шт до 7 шт, за нормативом 8 шт на сторінці.

У виданнях друк чіткий, інтенсивність кольору насичена, рівномірна, для скріплення використовувались скоби. Маса видань від 74 г до 226 г, при нормативному показнику до 300 г.

У третьому класі в основному тексті у зошитах на друкованій основі використовувався кегль 16 пунктів за системою Дідо, нормативний показник не менше 14 пунктів. Довжина рядка – від 128 до 181 мм, (норматив 81-167 мм), використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну 6,4 та була від 5,2 до 6,5 літер у квадраті.

У додатковому тексті використовувався кегль 12 пунктів, що відповідає нормативним показникам. Довжина рядка не перевищувала нормативний показник 200 мм, використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну.

Ілюстративність сторінок була в середньому 12,7%, це майже втричі менше за нормативну (30%). При оцінці полів сторінки не було виявлено відхилень від нормативних показників. При аналізі текстівки до малюнків визначено відстань до малюнка 2 мм, що не відповідає гігієнічним нормативам, що становлять 5 мм, та погіршує читання написаного. Кількість перенесення тексту коливалась від 1 шт до 5 шт, за нормативом – 8 шт на сторінці.

У виданнях друк чіткий, інтенсивність кольору насичена, рівномірна, для скріплення використовувались скоби. Маса видань від 79 г до 223 г, при нормативному показнику до 350 г.

В основному тексті, у зошитах на друкованій основі для учнів четвертих класів використовувався кегль 14-16 пунктів за системою Дідо, нормативний показник не менше 14 пунктів. Довжина рядка – від 145 до 182 мм (норматив 83-153 мм), використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну 6,4 та була від 5,3 до 6,4 літери у квадраті.

У додатковому тексті використовувався кегль від 12-14 пунктів, за нормативними показниками кегль має бути не менше 12 пунктів. Довжина рядка не перевищувала нормативний показник 200 мм та становила не більше

175 мм. Використовувались рублені шрифти, їх місткість не перевищувала нормативну, залежно від використаного кеглю.

Ілюстративність сторінок була в середньому 16,75%, що вдвічі менше за нормативну (30%). При оцінці полів сторінки було виявлено значні відхилення від нормативних показників, верхнє поле в деяких випадках становило 6 мм, зовнішнє – 7 мм, 10 мм нормативного показнику. При аналізі текстівки до малюнків визначено відстань до малюнка 3 мм, при нормативі 5 мм. Кількість перенесення тексту коливалась від 1 шт до 6 шт, за нормативом 8 шт на сторінці.

У виданнях друк чіткий, інтенсивність кольору насичена, рівномірна, для скріплення використовувались скоби. Маса видань від 56 г до 176 г при нормативному показнику до 350 г.

У всіх примірниках з першого по четвертий клас відстань між лініями не перевищувала 9 мм, товщина ліній не більше 0,5 мм, розміри клітинок 5*5мм, що відповідає нормативам.

Також слід зазначити, що з другого по четвертий клас учні мали зошити для виконання домашніх завдань із математики, української мови, читання, які отримали позитивну гігієнічну оцінку та мали масу не більше 60г, що дозволило суттєво зменшити вагу їх портфеля у порівнянні з учнями, які навчалися за традиційної форми навчання. (додаток Д).

Висновки до розділу 3

На підставі отриманих результатів вивчення умов, режимів та організації навчально-виховного процесу освітніх закладів, що працюють на засадах меритократичної системи освіти за науково-педагогічним проектом «Інтелект України», дійшли таких висновків:

1. Освіта в експериментальних початкових класах здобувається на основі інтенсифікації навчальної діяльності учнів (про що свідчить перевищення норм денно-тижневого навчального навантаження).

2. В обох освітніх закладах зареєстровані порушення організації навчального процесу внаслідок нераціонально складеного розкладу занять та порушень у структурі уроків, що може знижувати адаптацію учнів до навчальної діяльності на уроках.

3. Суттєвим недоліком міжурочного відпочинку була неможливість його проведення на свіжому повітрі через відсутність рекреацій та обладнаних групових майданчиків на території ЗЗСО1 за допомогою організованих динамічних пауз (тобто перерви не виконували повною мірою свого призначення у разі зміни видів діяльності).

4. Рівень гігієнічного благополуччя суттєво погіршувався внаслідок зменшення площі класного приміщення на одного учня (внаслідок збільшення фактичної кількості учнів порівняно з проектними можливостями), що створювало погіршення мікрокліматичних умов в ЗЗСО1 та сприяло розвитку втоми й дискомфортних станів.

5. Невідповідність показників природного та штучного освітлення є фактором ризику у формуванні патології органу зору.

6. Відсутність умов для денного відпочинку 6-річних дітей не сприяла відновленню їх працездатності та не відповідала віковим фізіологічним потребам у відпочинку.

7. Результатами проведеного санітарно-гігієнічного аналізу свідчать, що подана друкована продукція може використовуватись у початковій школі

за умови врегулювання довжини рядка, та розміру полів сторінки, для поліпшення читання. Рекомендовано збільшити ілюстративність сторінок для більш успішного засвоювання матеріалу.

8. Зошити на друкованій основі мають масу, значно меншу за нормативну, що позитивно впливає на загальну масу портфеля, що має велике значення у профілактиці захворювань хребта та формуванні правильної постави.

Вищенаведене створювало певні чинники ризику для здоров'я учнів початкової школи та вимагало регулярного гігієнічного супроводу організації освітнього процесу.

Матеріали даного розділу відображені в таких публікаціях: [154, 155].

РОЗДІЛ 4

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

4.1. Визначення академічно здібних дітей молодшого шкільного віку

Проблема навчання й виховання здібних та обдарованих дітей і молоді набула особливого значення в ХХІ ст. Сучасні тенденції розвитку людства спричинили нагальну необхідність створення системи пошуку, відбору та педагогічної підтримки майбутньої інтелектуальної еліти нації, починаючи з дошкільного віку. Упритул до кінця ХХ ст. у науковому співтоваристві панувала думка про те, що діагностика дитячих здібностей і обдарованості належить до суто психологічних проблем і має розв'язуватися на двох рівнях – теоретичному та психометричному.

Однак слід відзначити, що який би набір тестів не використовувався для виявлення здібностей та обдарованості, одноразово проведене діагностування не надає можливості щодо їх ідентифікації з високим ступенем точності. Тому однією із основних складових психолого-педагогічного супроводу має бути здійснення психолого-педагогічного моніторингу.

Крім того, моніторинг має бути комплексним, тобто спрямовуватися не тільки на визначення інтелектуальних, академічних і творчих здібностей дитини старшого дошкільного та молодшого шкільного віку, але й на вивчення особливостей її психосоціального й фізичного розвитку. Психолого-педагогічний моніторинг має здійснюватися поетапно.

Таким чином, успішне вирішення завдань розвитку особистості академічно здібних та обдарованих дітей, підвищення ефективності їх навчання багато в чому визначаються тим, наскільки правильно враховується

рівень підготовленості дітей до шкільного навчання. У цьому сенсі проблема готовності дошкільників до навчання в початковій школі за умов меритократичної освіти набуває особливого значення.

За основу програми з визначення психологічної готовності майбутніх першокласників до шкільного навчання взято діагностичну програму з визначення психологічної готовності дітей 6-7 років до шкільного навчання Н. І. Гуткіної [155]. Але на відміну від програми Гуткіної Н. І., програма діагностичних завдань для визначення рівня загального розвитку дитини, її готовності до навчання за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» має додаткові завдання, метою яких є вивчення рівнів розвитку мовлення, короткострокової та довгострокової пам'яті, розвитку мислення, а також навичок читання. Це обумовлено складністю й специфікою програми навчання (визначена українська мова навчання, поглиблене вивчення англійської мови з першого класу) в проектних класах «Інтелект України».

Програма оцінки включала: визначення рівня психосоціальної зрілості за допомогою модифікованого тесту «Рівень психосоціальної зрілості» (методика С. А. Банкова); вивчення короткострокової пам'яті та здатності до навчання за допомогою завдання «Вивчення чотиривірша» (третє завдання методики Г. Віцлака «Здатність до навчання у школі» для дітей 5-7 років); вивчення розвитку функцій мислення дитини, рівня розвитку основних розумових операцій (аналіз, порівняння, узагальнення) за методикою «Вилучення зайвого», методикою «Прогресивні матриці Равена» (методика Дж. Равена, кольоровий варіант); пробу навичок читання; вивчення довільності уваги, уміння орієнтуватися у своїй роботі на зразок, просторового сприйняття, сенсомоторної координації та тонкої моторики руки за методикою «Будиночок» Н. І. Гуткіної; вивчення відтермінованого запам'ятовування та здатності до навчання (дванадцяте завдання «Відтворення чотиривірша» методики Г. Віцлака «Здатність до навчання у школі» для дітей 5-7 років) [156].

В дослідження було залучено 165 дітей дошкільного віку, батьки яких вважали власну дитину академічно обдарованою, здатною до навчання в умовах насиченого освітнього середовища. Дослідження психологічної готовності було проведено за участі практичного психолога школи Щербакової О. О.

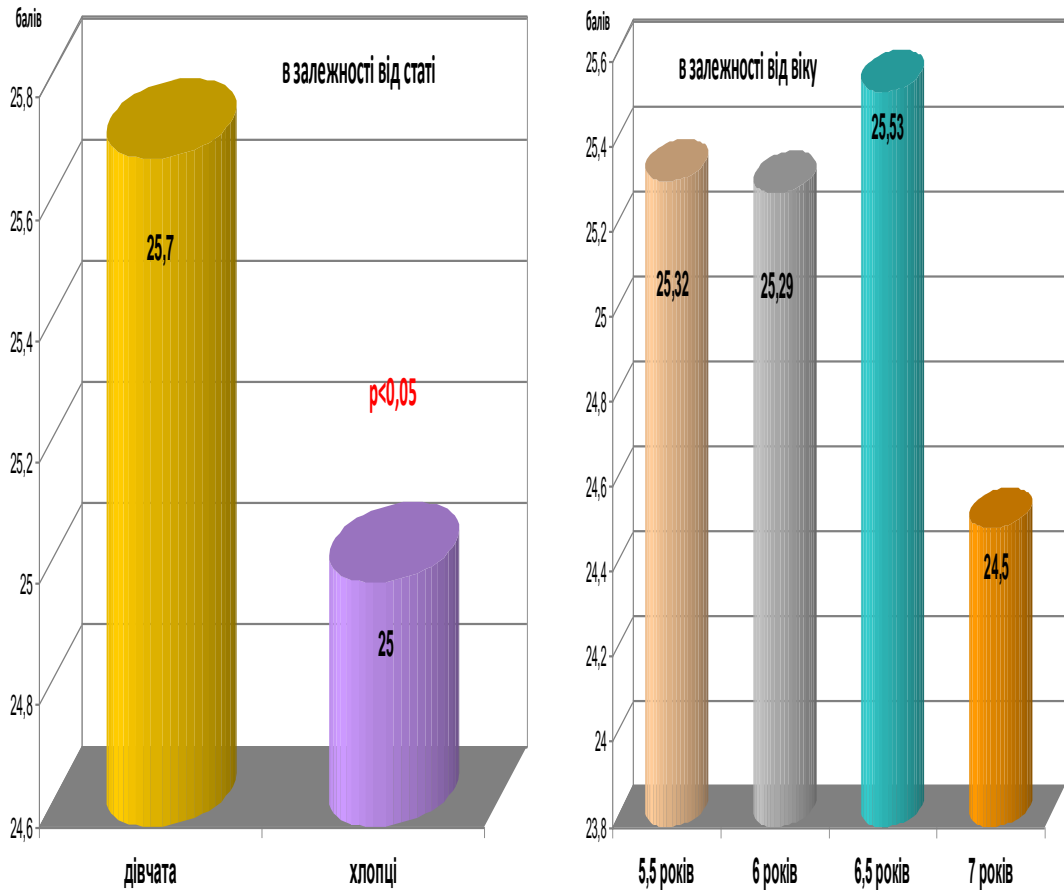


Рис. 4.1 Рівень розвитку психосоціальної зрілості старших дошкільників, які брали участь у співбесідах

На підставі аналізу психосоціальної зрілості старших дошкільнят, батьки яких вважають своїх дітей академічно здібними та спроможними до навчання за поглибленою програмою, встановлено, що найбільші проблеми серед опитаних викликав зворотній та прямий рахунок (відповідно 63,0% та 67,9% досліджених рахували правильно). Розвинуту просторову уяву мали 73,9% учнів (питання «Покажи своє праве око, ліве вухо»), а вільно орієнтувалися у часі 79,4% опитуваних (питання «Що буває раніше – обід чи

вечеря?»)». Понад 80% дітей дали правильну відповідь на усі інші питання. Всі діти (100%) відповіли правильно на питання стосовно їх віку та «Коли можна кататися на санчатах – взимку чи влітку?», тобто відповіді, що ґрунтуються на їх актуальному досвіді. Встановлено суттєвий вплив жіночої статі ($F=7,5$; $p=0,007$) за відсутності відмінностей у залежності від віку старших дошкільнят за загальним рівнем психосоціальної зрілості.

Визначено, що оцінка короткострокової пам'яті виявила суттєві відмінності в залежності від статі (відповідно 6,9 балів у дівчат проти 6,1 балів у хлопців, $p<0,01$) на тлі відсутності достовірних відмінностей в залежності від віку дітей. У той же час найвищий рівень короткострокової пам'яті (7,3 бали) був у дітей, яким виповнилось 5,5 років, особливо в порівнянні з 6-річними (6,4 бали), що не мало достовірної різниці внаслідок недостатньої чисельності групи п'ятирічних дітей.

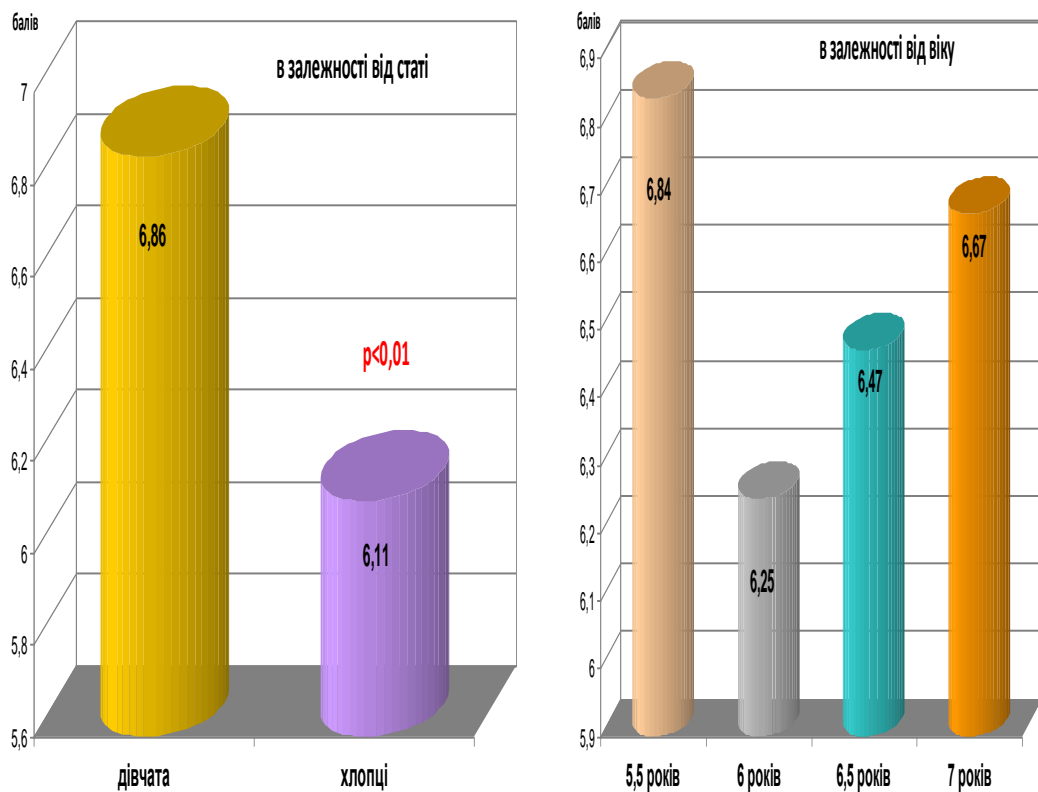


Рис. 4.2 Рівень розвитку короткострокової пам'яті старших дошкільників, які брали участь у співбесідах

У результаті аналізу розвитку функцій мислення дитини, рівня розвитку основних розумових операцій (аналіз, порівняння, узагальнення) за методикою «Вилучення зайвого», розвитку довгострокової пам'яті у дітей старшого дошкільного віку, гендерних відмінностей не встановлено.

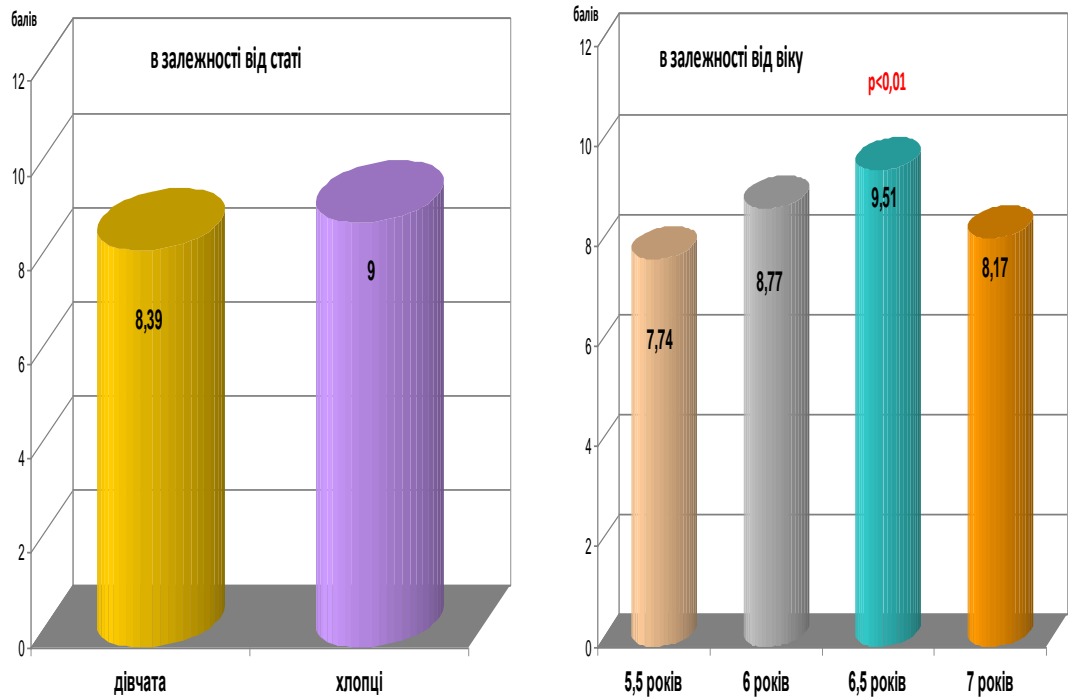


Рис. 4.3 Рівень розвитку аналітико-синтетичної розумової діяльності (тест Равена) старших дошкільників, які брали участь у співбесідах

За результатами виконання *тесту «Прогресивні матриці Равена»* на тлі відсутності суттєвої різниці між отриманими результатами серед хлопців і дівчат, встановлено більш високий рівень виконання тесту у віці 5,5 років і 6,5 років (відповідно $25,4 \pm 2,5$ балів та $26,1 \pm 0,6$ балів) у порівнянні з 6-и та 7-и річними дітьми (відповідно $23,3 \pm 0,7$ балів та $24,9 \pm 1,4$ балів). Особливо суттєво вік досліджених впливав на результати виконання субтесту АВ ($F=4,5$; $p=0,005$). Процес рішення завдань цієї серії полягає в аналізі фігур основного зображення і подальшого складання відсутньої фігури (аналітико-синтетична розумова діяльність).

Вивчення довільності уваги, уміння орієнтуватися у своїй роботі на зразок, просторового сприйняття, сенсомоторної координації та тонкої моторики руки за методикою «Будиночок» Н.І. Гуткіної дозволило виявити більший вплив статі ($F=7,4$; $p=0,007$) ніж віку ($F=3,2$; $p=0,024$) дітей. Кращі показники мали дівчата (відповідно $3,3\pm 0,16$ балів проти $3,9\pm 0,18$ балів) та діти 5,5 років (відповідно $2,9\pm 0,35$ балів проти $4,0\pm 0,18$ у шестирічних та $3,7\pm 0,44$ балів у семирічних дошкільнят).

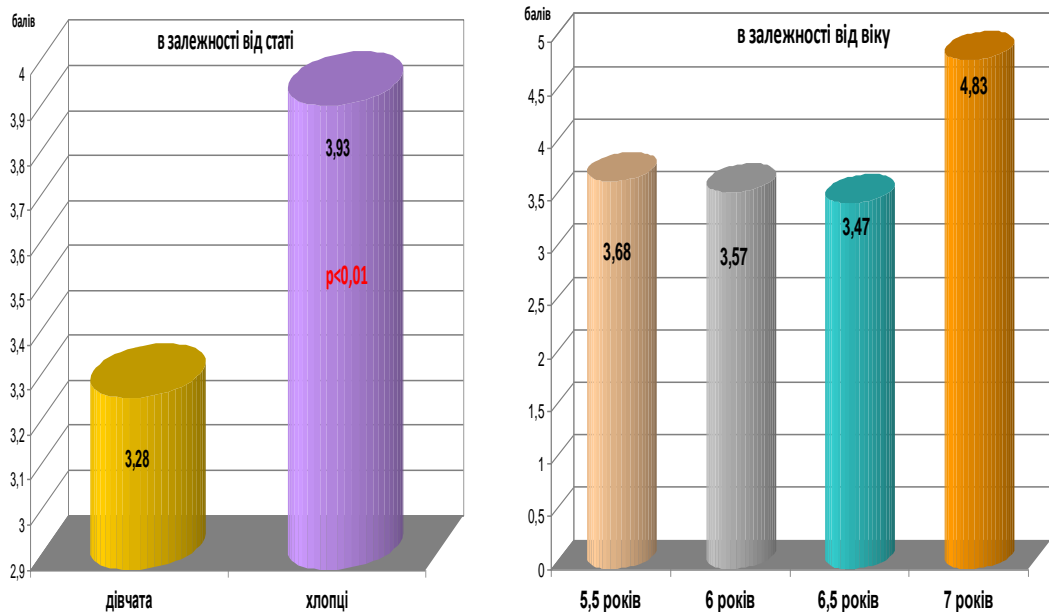


Рис. 4.4 Рівень розвитку довільної уваги та моторики руки у старших дошкільників, які брали участь у співбесідах

Таким чином, встановлено вікові особливості психологічної готовності дітей старшого дошкільного віку, батьки яких вважають їх академічно здібними та спроможними до навчання за педагогічним проектом «Інтелект України», до яких можна віднести більш високу психосоціальну зрілість, сформованість довільної уваги та моторики руки та кращу короткострокову пам'ять у дівчат, більш високий рівень розвитку функцій мислення та основних розумових операцій у дітей 5,5 років, які взяли участь у співбесіді. Аналітико-синтетичне мислення було краще розвинене у дітей віком 6,5 років.

У ході аналізу психологічної готовності до школи дітей старшого дошкільного віку були встановлені її статеві відмінності, а саме: дівчата мають більш високу психосоціальну зрілість, сформованість довільної уваги та моторики руки, кращу короткострокову пам'ять, що позначається і на більш високих показниках загального рівня психологічної готовності до школи (табл. 4.1).

Відмінностей у показниках рівня розвитку основних розумових операцій, інтелекту і довгострокової пам'яті між дітьми різної статі не встановлено.

Таблиця 4.1

Показники психологічної готовності дітей до навчання в школі в залежності від статі

бали (M ± m)

Показники психологічної готовності	Діти старшого дошкільного віку		t
	Дівчата (n= 81)	Хлопці (n=84)	
Психосоціальна зрілість	25,7 ± 0,21	25 ± 0,24	2,04*
Короткострокова пам'ять	6,9 ± 0,18	6,1 ± 0,19	3,06*
Довільна увага, моторика руки	3,3 ± 0,16	3,9 ± 0,18	2,49*
Загальний рівень психологічної готовності до школи	134,9 ± 2,3	127,5 ± 2,8	2,19*

Примітка: * - відмінності достовірні на рівні $p < 0,05$.

Експертно, на підставі аналізу анкетування вчителів початкової школи, визначено достатній (121 бал) та низький (100 балів) рівні психологічної готовності дітей до навчання у першому класі. Підтвердженням критичного рівня визначених показників став аналіз довірчих інтервалів отриманих балів, набраних дошкільнятами під час співбесід.

Так розподіл на «достатній», «середній» та «низький» рівні був значущим ($F=19,9$; $p < 0,001$) для оцінки загального рівня психосоціальної зрілості, і довірчі інтервали між «достатнім» (25,6÷26,2 балів) та «середнім»

(23,8÷25,3 балів) рівнями суттєво різнилися. Критичними для оцінки зрілості школярів були питання щодо орієнтації у часі («Скільки тобі буде років через рік, два роки?»); $F=5,9$; $p=0,003$), назви сенсорних еталонів – колір, форма, величина («Ти любиш малювати? Якого кольору цей олівець?»); $F=4,8$; $p=0,009$), збалансованості словникового запасу за різними освітніми лініями вміння підбору («Яка зараз пора року? Чому ти так вважаєш?»), $F=7,2$; $p=0,001$; «Чому сніг буває взимку, а не влітку?», $F=6,5$; $p=0,002$; «Що роблять листоноша, лікар, вчитель?», $F=7,6$; $p=0,001$; «Навіщо потрібні в школі дзвоник і парта?»; $F=5,2$; $p=0,007$); орієнтацію у просторі («Покажи своє праве око, ліве вухо.»); $F=4,3$; $p=0,016$), порівняння чисел («Що більше: 8 чи 5?»); $F=3,2$; $p=0,043$), зворотній рахунок («Порахуй від 9 до 2»; $F=4,2$; $p=0,017$).

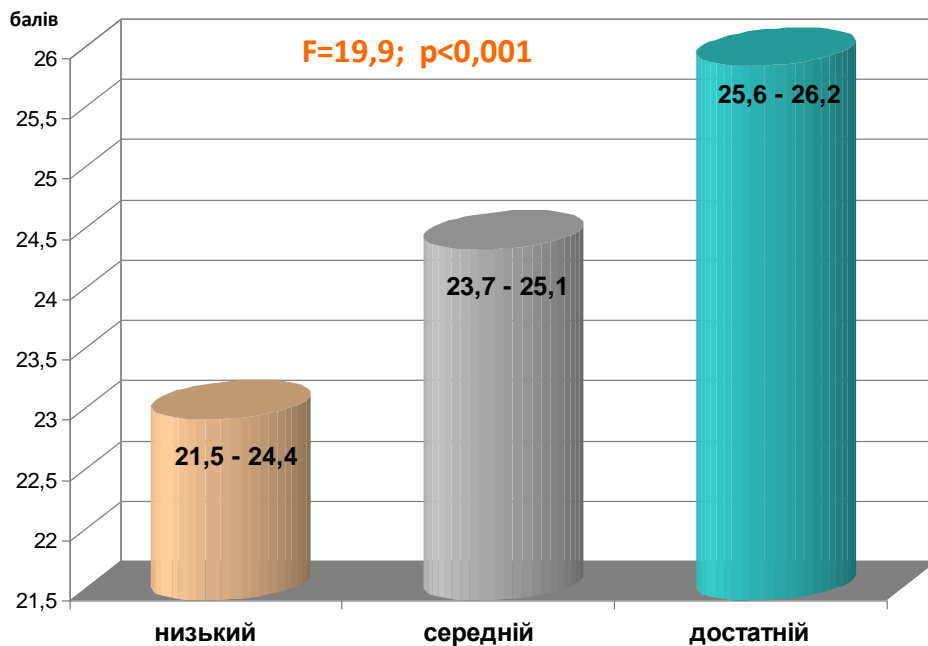


Рис. 4.5 Характеристика рівнів розвитку психосоціальної зрілості старших дошкільників, які брали участь у співбесіді (95% довірчий інтервал)

Методика «Прогресивні матриці Равена» більш виразно диференціювала ($F=32,0$; $p=0,001$) «достатній» (25,9÷27,8 балів) і «середній» (19,4÷22,0 балів) рівні психологічної готовності як в цілому, так і за окремими субтестами. Аналогічні особливості мав і розподіл дітей в залежності від рівня короткострокової та довгострокової пам'яті. У той же

час довільна увага й моторика рук більш суттєво різнилася між «низьким» та «середнім» рівнями психологічної готовності.

На підставі кореляційного аналізу показників загального рівня інтелекту (матриці Равена), пам'яті (коротко і довгострокова), образно-логічного мислення, рівня розвитку довільної уваги та моторики руки встановлено більшу кількість кореляційних зв'язків між дослідженими показниками серед учнів з «високим» рівнем успішності у порівнянні з «добрим» переважно за рахунок пам'яті як короткострокової так і довгострокової (рис. 4.6; 4.7; 4.8). Тобто можна зробити припущення, що більш успішними стають діти з високою когнітивною активністю та доброю пам'яттю.

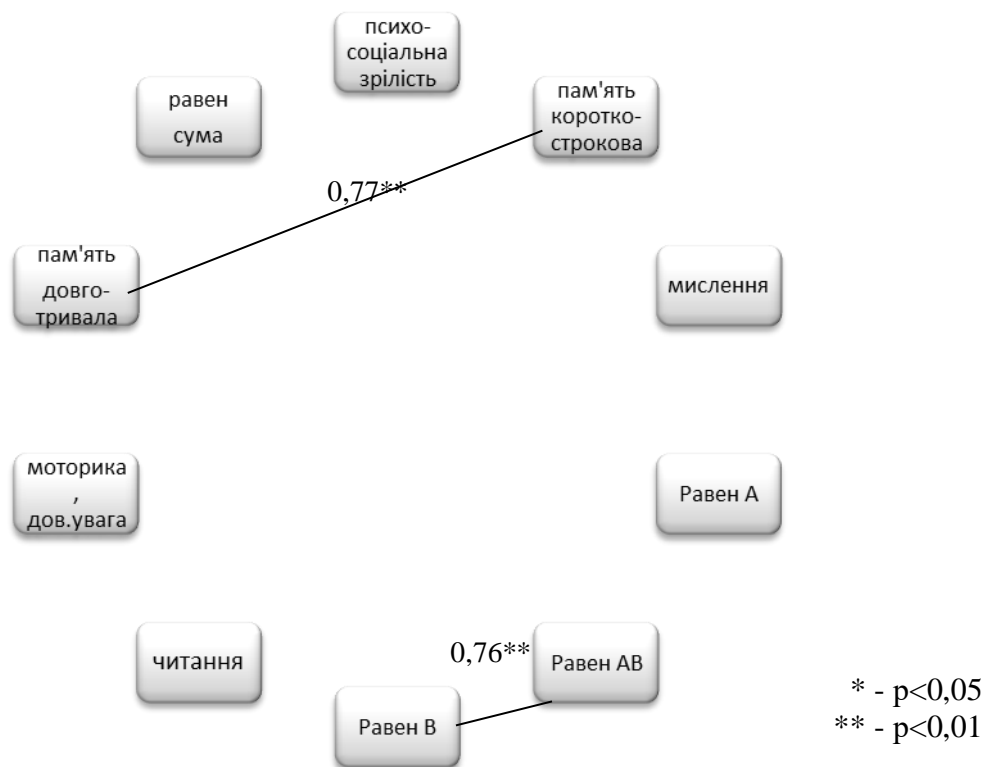


Рис. 4.6 Низький рівень психологічної готовності

За результатами проведеного кореляційного аналізу визначено, що структура психологічної готовності до школи дітей із низьким її рівнем характеризується наявністю лише двох статистично значущих кореляційних зв'язків: між показниками короткострокової і довгострокової пам'яті ($r=0,77$, $p<0,01$) та показниками аналітико-синтетичної розумової діяльності і здатності до встановлення аналогій ($r=0,76$, $p<0,01$). (рис. 4.6).

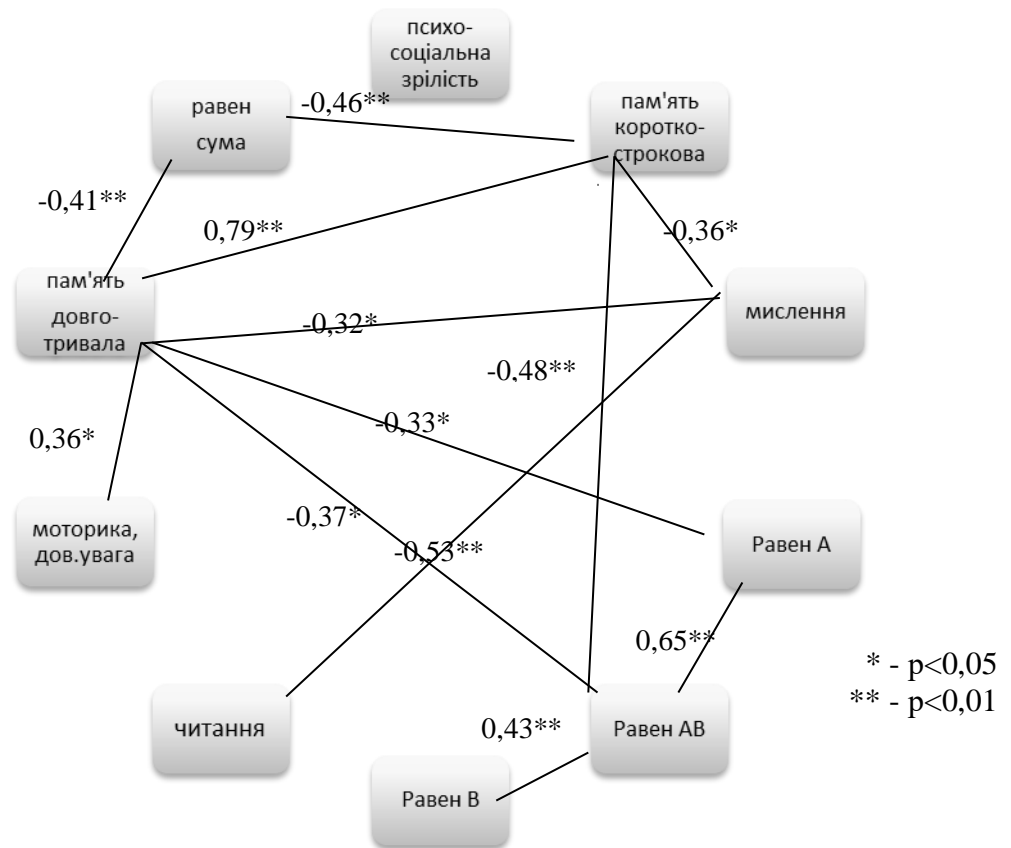


Рис. 4.7 Середній рівень психологічної готовності

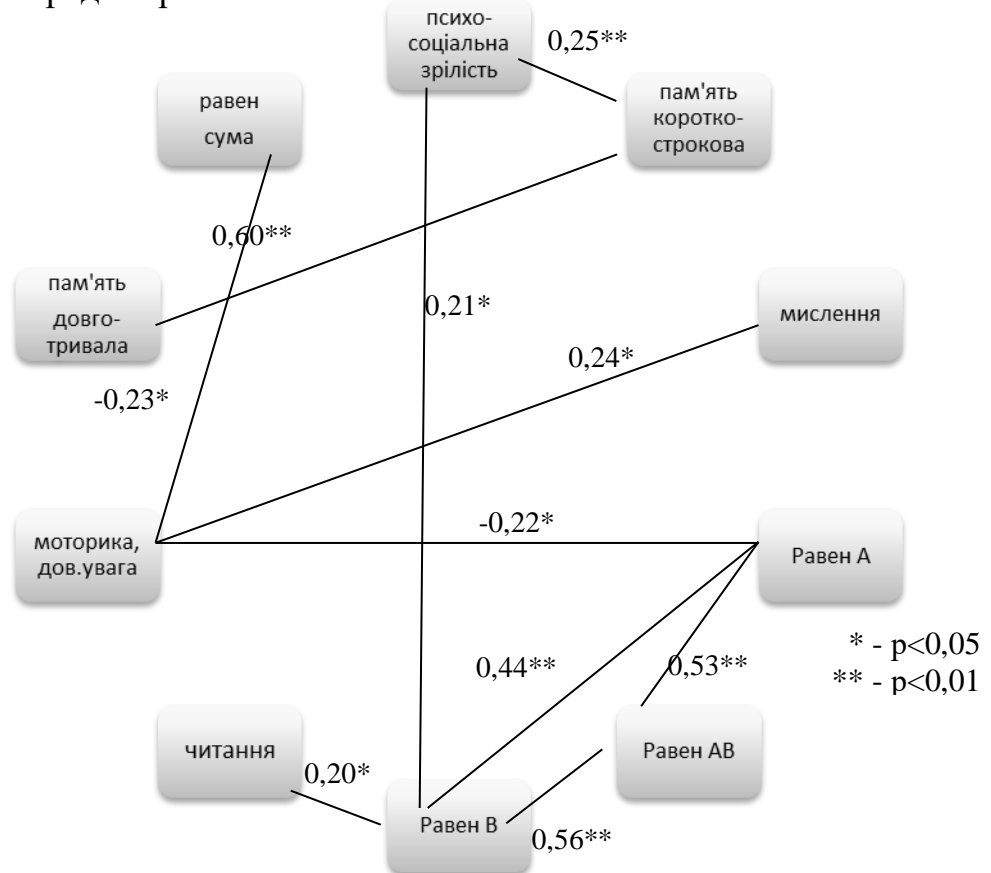


Рис. 4.8 Достатній рівень психологічної готовності

По групі дітей із середнім рівнем готовності до шкільного навчання найбільша кількість статистично значущих кореляційних зв'язків поєднують довгострокову пам'ять з іншими компонентами психологічної готовності до школи, а саме: визначено негативні зв'язки довгострокової пам'яті з рівнем розвитку основних розумових операцій ($r = -0,32, p < 0,05$), із загальним рівнем розвитку інтелекту ($r = -0,41, p < 0,01$), з показником аналітико-синтетичної розумової діяльності ($r = -0,37, p < 0,05$), з показником здатності до диференціації основних елементів структури і розкриття зв'язків між ними ($r = -0,33, p < 0,05$); прямі кореляції визначені з показниками короткострокової пам'яті ($r = 0,79, p < 0,01$) та довільної уваги і моторики руки ($r = 0,36, p < 0,05$). Показник короткострокової пам'яті зворотно корелює з показниками рівня розвитку основних розумових операцій ($r = -0,36, p < 0,05$), аналітико-синтетичної розумової діяльності ($r = -0,48, p < 0,01$) та загального рівня інтелектуального розвитку ($r = -0,46, p < 0,01$). Крім того, по даній групі старших дошкільників визначено прямий кореляційний зв'язок аналітико-синтетичної розумової діяльності зі здатністю до диференціації основних елементів структури і розкриття зв'язків між ними ($r = 0,65, p < 0,01$) та здатністю до встановлення аналогій ($r = 0,43, p < 0,01$).

Серед групи цих дітей кореляційних зв'язків більш всього має показник довгострокової пам'яті. Він прямо корелює з показниками короткострокової пам'яті ($r = 0,79, p < 0,01$) та довільної уваги і моторики руки ($r = 0,36, p < 0,05$). Зворотній кореляційний зв'язок має з показниками образно-логічного мислення ($r = -0,32, p < 0,05$), загальної суми за тестом Равена ($r = -0,41, p < 0,01$) та його субтестами серії А ($r = -0,33, p < 0,05$) і серії АВ ($r = -0,37, p < 0,05$) (рис. 4.7). Нами було виявлено, що в групі дітей з достатнім рівнем готовності до шкільного навчання найбільшу кількість статистично значущих кореляційних зв'язків утворює показник здатності до встановлення аналогій. Він позитивно корелює з показниками навичок читання ($r = 0,20, p < 0,05$), рівня психосоціальної зрілості ($r = 0,21, p < 0,05$), здатності до диференціації основних елементів структури і розкриття зв'язків

між ними ($r=0,44$, $p<0,01$) і аналітико-синтетичної розумової діяльності ($r = 0,56$, $p<0,01$). Здатність до диференціації основних елементів структури і розкриття зв'язків між ними зворотно корелює із показниками довільної уваги та моторики руки ($r = -0,22$, $p<0,05$), а позитивно з показником аналітико-синтетичної розумової діяльності ($r=0,53$, $p<0,01$). Визначені позитивні кореляційні зв'язки короткострокової пам'яті із довгостроковою пам'яттю ($r=0,6$, $p<0,01$) і психосоціальним розвитком ($r=0,25$, $p<0,01$) (рис. 4.8).

Проаналізувавши отримані дані, ми можемо сказати, що в академічно здібних дітей значущим є рівень розвитку мислення. Він корелює з показниками довільної уваги та моторики руки, рівнем розвитку психосоціальної зрілості, рівнем сформованості навички читання, рівнем сформованості такої розумової діяльності, як синтез, аналіз та узагальнення.

У дітей з середнім рівнем психологічної готовності до навчання в школі переважає показник рівня розвитку пам'яті, але цього не достатньо для досягнення рівня академічно здібних дітей, і лише в сукупності та перевазі показників мислення, довільної уваги та моторики руки ми можемо виявити академічно здібних дітей.

4.2. Гігієнічні особливості життєдіяльності академічно здібних учнів початкової школи

Режим дня учня початкової школи – це раціональний розподіл часу на всі види діяльності та відпочинку протягом доби, основною метою якого є забезпечення високої працездатності. Раціонально збудований режим сприяє оптимальній працездатності, запобігає перевтомі, зміцнює здоров'я. Основними компонентами режиму дня учня є: сон, перебування на свіжому повітрі, навчання у закладі та дома, відпочинок, заняття по інтересах, особиста гігієна, харчування, допомога батькам. Режим дня учня повинен складатись відповідно до періодів підвищення та спаду працездатності.

Порівнюючи режим дня учнів початкової школи при різних системах навчання (у класах з меритократичною системою навчання (ЕК) та класах з традиційною освітою (КП)) отримано наступне. На етапі входження у навчальний процес спостерігалось достовірно більше витрачання вільного часу як у навчальні, так і вихідні дні на додаткові заняття та більш тривале щоденне виконання домашніх завдань (від 1 до 2 годин) серед учнів як ЕК так і КП було в ЗЗСО1, що згодом нівелювалось.

Під час навчання за меритократичною системою достовірно зменшувався термін перебування учнів на свіжому повітрі. Кількість учнів ЗЗСО1, що відпочивали на вулиці більше години на добу поступово зменшувалась в ЕК з $(73,1 \pm 6,3)$ до $(13,6 \pm 3,0)$ %, та у КП з $(84,3 \pm 4,3)$ до $(17,6 \pm 4,1)$ % відповідно у першому та третьому класах ($p < 0,01$). Поряд з цим спостерігалось зростання чисельності учнів, які вкрай мало бували на вулиці, в ЕК з $(1,9 \pm 1,9)$ до $(71,2 \pm 6,2)$ %, ($p < 0,05$), та у КП з $(5,7 \pm 0,9)$ до $(62,4 \pm 5,7)$ % (рис. 4.9). В той час учні ЗЗСО2 не мали різниці між ЕК та КП, але спостерігалися відмінності у процесі навчання, а саме прогулянки були понад 2 години ($(81,6 \pm 11,3)$ % у першому класі проти $(23,6 \pm 5,1)$ % ($p < 0,01$) у третьому, гуляли переважно від 1 до 2 годин ($(15,2 \pm 7,3)$ % у першому класі проти $(54,2 \pm 6,0)$ % у третьому).

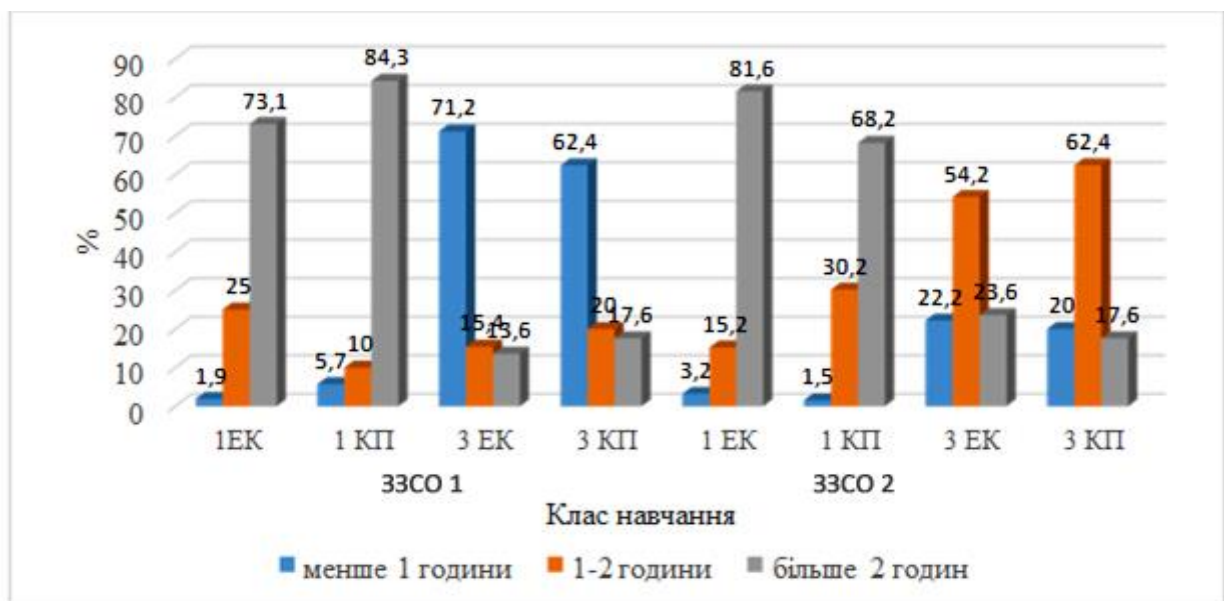


Рис. 4.9 Перебування учнів на відкритому повітрі протягом навчання

Можливість вийти на прогулянку для учнів початкової школи тісно пов'язана з навчальним навантаженням. Якщо на другому році навчання кількість учнів, які швидко виконували домашнє завдання, становила ($77,4 \pm 5,7$) %, то на третьому році навчання їх чисельність поступово зменшилась до ($19,2 \pm 5,5$) %, ($p < 0,01$) внаслідок більш тривалого виконання (1-3 години на добу), що відповідно становило ($20,8 \pm 5,6$) % на другому році навчання та ($69,2 \pm 6,4$) % наприкінці навчання у початковій школі ($p < 0,01$). На третьому році навчання ($9,6 \pm 4,1$) % учнів виконували домашнє завдання понад трьох годин на добу, що мало суттєві відмінності у порівнянні з початком навчання (0 ± 0) %, ($p < 0,05$) (рис. 4.10).

Зростання навчального навантаження відбивається зменшенням рухової активності дітей молодшого шкільного віку. Зміни щодо рухової активності спостерігались серед учнів у динаміці навчання у початковій школі. Так, кількість учнів з малою руховою активністю ЗЗСО1 поступово збільшилась з ($3,8 \pm 2,6$) до ($36,5 \pm 6,7$) %, ($p < 0,01$), а кількість учнів з високою руховою активністю значно зменшилась, особливо у динаміці другого-третього класів від ($28,9 \pm 7,4$) до ($9,6 \pm 4,1$) % відповідно ($p < 0,05$) (рис. 4.11).

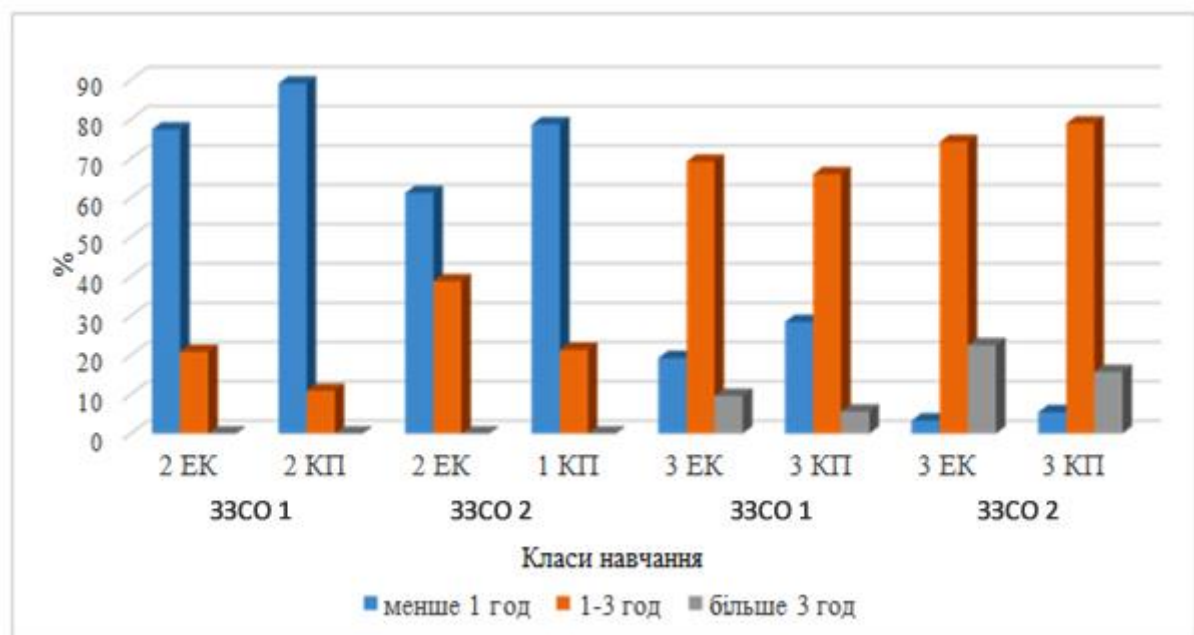


Рис. 4.10 Динаміка виконання домашнього завдання учнями ЗЗСО1 та ЗЗСО2

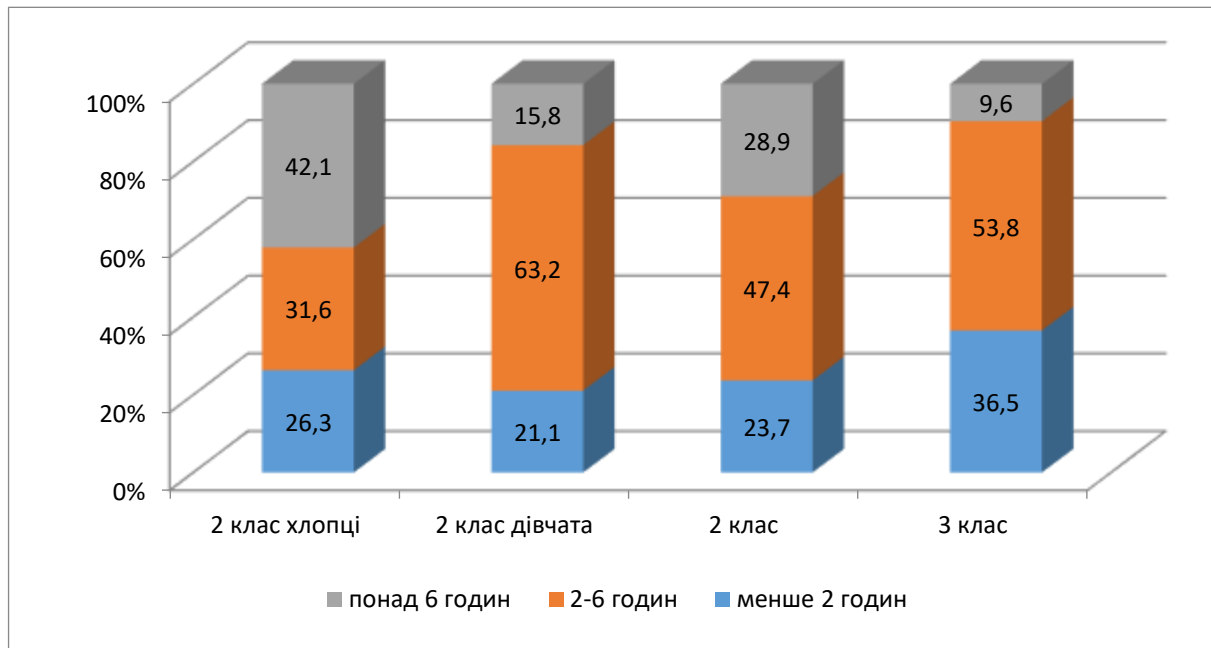


Рис. 4.11 Динаміка рухової активності учнів ЗЗСО1 у динаміці навчання

При цьому хлопці мали тенденцію до збільшення рухової активності на другому році навчання ((42,1 ± 11,3) % у хлопців проти (15,8 ± 8,4) % у дівчат ($p < 0,1$)), а дівчата мали тенденцію до її нормалізації ((31,6 ± 10,7) % серед хлопців проти (63,2 ± 11,1) % серед дівчат ($p < 0,1$)).

У ЗЗСО2 також спостерігалось динамічне зменшенням рухової активності дітей молодшого шкільного віку при навчанні у початковій школі. Так, поступово збільшувалась кількість учнів з малою руховою активністю з (13,7 ± 2,8) до (32,5 ± 7,7) %, ($p < 0,01$), а кількість учнів з високою руховою активністю у динаміці другого-третього класів значно зменшилась з (30,9 ± 7,2) до (15,6 ± 5,1) % відповідно ($p < 0,05$) (рис. 4.12).

Тенденція до збільшення рухової активності спостерігалась у хлопців на другому році навчання ((37,4 ± 8,3) % у хлопців проти (14,4 ± 6,4) % у дівчат ($p < 0,1$)), а дівчата мали тенденцію до її нормалізації ((42,4 ± 9,7) % серед хлопців проти (68,4 ± 10,7) % серед дівчат ($p < 0,1$)).

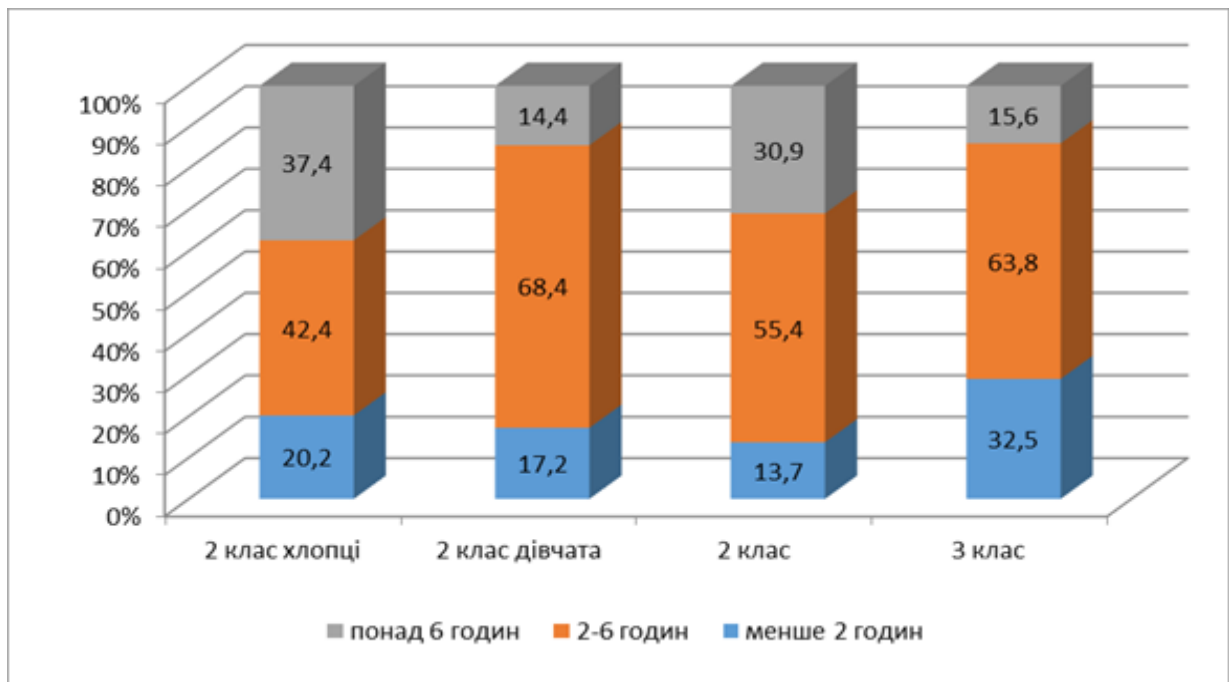


Рис. 4.12 Динаміка рухової активності учнів 33CO2 в динаміці навчання

Аналіз відпочинку учнів 33CO1 у динаміці навчання свідчить про тенденції до нормалізації нічного сну відповідно до вікової норми з $(43,4 \pm 6,8)$ до $(51,5 \pm 6,7) \%$, ($p < 0,01$) і повну відмову від денного відпочинку серед $(99,1 \pm 1,9) \%$ та зменшення епізодичного денного відпочинку з $(20,8 \pm 5,6)$ до $(1,9 \pm 1,9) \%$, ($p < 0,01$). При цьому нормалізація нічного відпочинку мала виражені гендерні відмінності на третьому році навчання. Так, кількість хлопців з нормальною подовженістю нічного відпочинку достовірно вище ніж у дівчат ($(77,3 \pm 8,9) \%$ хлопців проти $(50,0 \pm 9,1) \%$ дівчат) ($p < 0,05$). Зменшення кількості дітей, які відпочивали вночі більше за рекомендоване з $(28,3 \pm 6,2)$ до $(0 \pm 0) \%$, ($p < 0,01$) шляхом збільшення кількості дітей з недостатньою подовженістю нічного сну з $(28,3 \pm 6,2)$ до $(55,3 \pm 8,1) \%$ відповідно до учнів першого та другого року навчання ($p < 0,05$), свідчить про значне напруження процесів адаптації до шкільного навантаження учнів других класів (рис. 4.13).

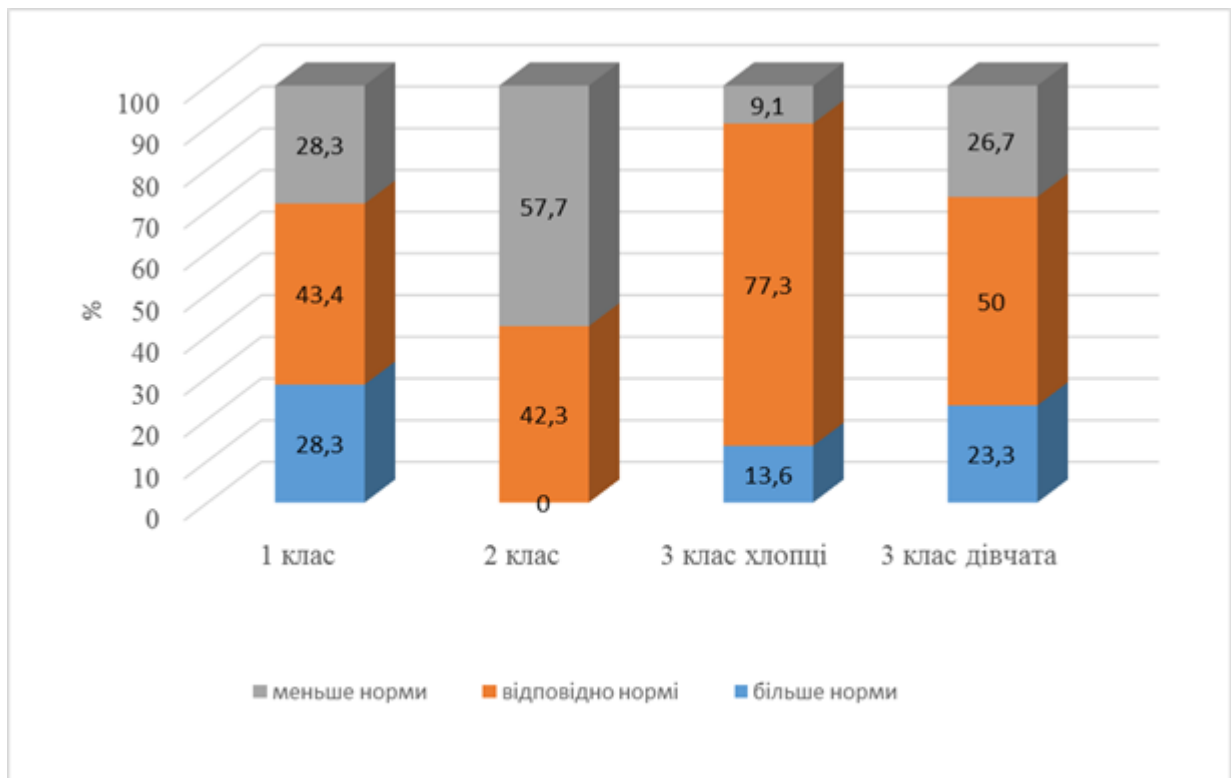


Рис. 4.13 Подовженість нічного сну серед учнів ЗЗСО1

При вивченні нічного відпочинку учнів ЗЗСО2 у динаміці навчання з першого по третій класи було виявлені подібні тенденції у порушеннях, як в учнів ЗЗСО1 (рис. 4.14).

Інформативним показником щодо втомлюваності дитини під час уроку є поведінка на перерві. Якщо на початку навчання всі учні обох навчальних закладів відпочивали між уроками, то на другому році навчання кожна десята дитина не відпочивала ($10,8 \pm 5,1$) %, ($p < 0,05$). Зняття напруги після уроку у другому класі відбувалось за рахунок збільшення активної поведінки на перерві з ($38,5 \pm 6,7$) до ($64,9 \pm 7,8$) %, ($p < 0,05$), у третьому класі – збільшення дітей, які навіть не виходили із класної кімнати з ($13,5 \pm 4,7$) до ($51,9 \pm 6,9$) %, ($p < 0,01$). Активна поведінка була у більшості характерною для хлопців других класів (($84,2 \pm 8,4$) % хлопців проти ($44,4 \pm 11,7$) % дівчат) ($p < 0,05$), а відпочинок у класному приміщенні – для дівчат ((0 ± 0) % хлопців проти ($38,9 \pm 11,5$) % дівчат) ($p < 0,01$).

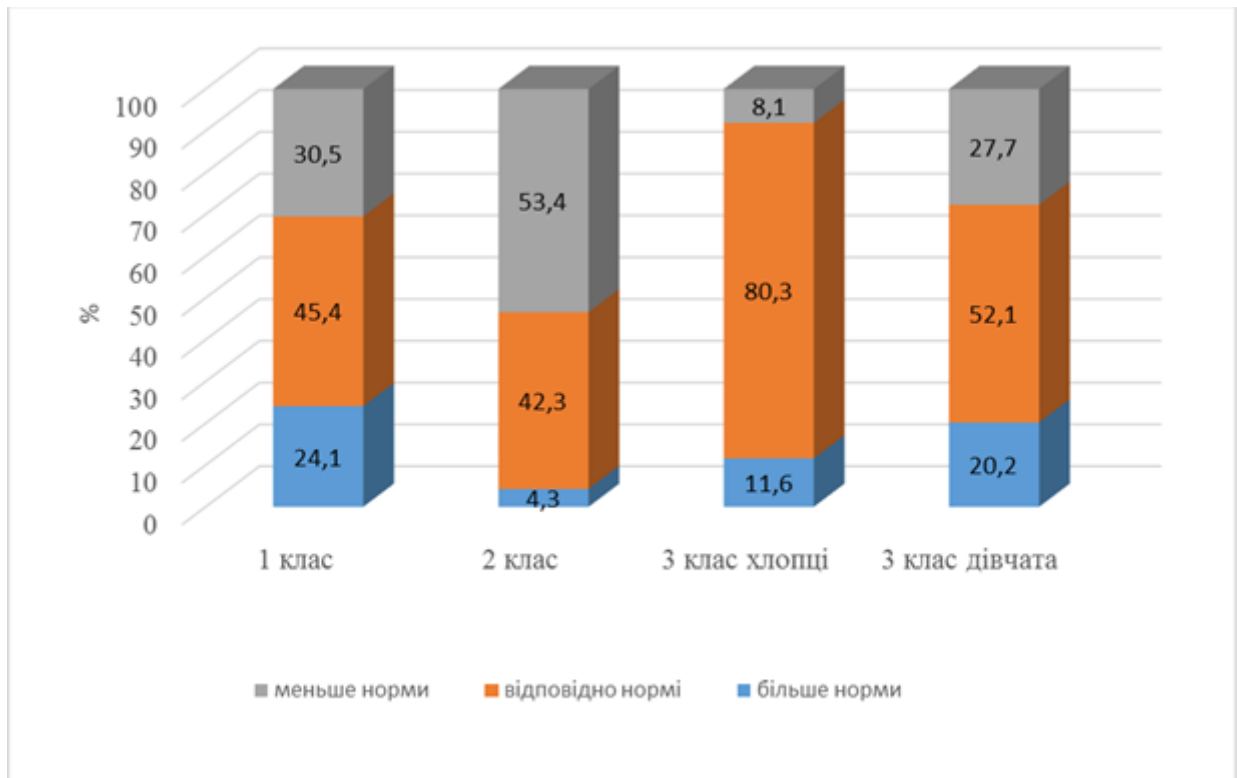


Рис. 4.14 Подовженість нічного сну серед учнів ЗЗСО2

В процесі навчання до 3 класу у початковій школі ЗЗСО1 за меритократичною системою суттєво змінювалась структура дозвілля учнів. Так, у навчальні дні учні удвічі менше допомагали дорослим з $(32,7 \pm 6,5)$ до $(15,4 \pm 5,0)$ %, ($p < 0,01$), мали можливість погуляти з $(71,2 \pm 6,3)$ до $(44,2 \pm 6,9)$ %, ($p < 0,05$), зайнятись спортом з $(59,6 \pm 6,8)$ до $(25,0 \pm 6,0)$ %, ($p < 0,05$), переглянути телевізор з $(75,0 \pm 6,0)$ до $(55,8 \pm 6,9)$ %, ($p < 0,01$). Найбільш суттєве зниження чисельності дітей, які відпочивають на прогулянках, спостерігалось на другому році навчання з $(71,2 \pm 6,3)$ до $(33,3 \pm 7,5)$ %, ($p < 0,01$) переважно за рахунок хлопців ($(50,0 \pm 11,2)$ проти $(15,8 \pm 8,4)$ %), ($p < 0,05$). Зменшення дітей, які відпочивали за книгою, також набувало мінімальних значень на другому році навчання як у навчальні з $(65,4 \pm 6,6)$ до $(38,5 \pm 7,8)$ %, ($p < 0,05$), так і у вихідні дні з $(82,7 \pm 5,2)$ до $(56,4 \pm 7,9)$ %, ($p < 0,01$). Слід зазначити, що дівчата достовірно частіше читають ніж хлопці ($(40,0 \pm 11,0)$ % хлопців проти $(73,7 \pm 10,1)$ % дівчат) ($p < 0,05$). Вплив навантаження у другому класі позначався на неможливості виділити вільні години для занять спортом, що доведено падінням чисельності залучених до

спорту учнів з $(56,4 \pm 7,9)$ до $(25,0 \pm 6,0)$ %, ($p < 0,01$). Хлопці других класів достовірно частіше за дівчат займались у спортивних секціях $((65,0 \pm 10,7)$ % хлопців проти $(26,3 \pm 10,1)$ % дівчат) ($p < 0,05$), що доведено дослідженням. Встановлено гендерні відмінності щодо витрачання вільного часу у навчальні дні учнями третіх класів на допомогу батькам $((4,5 \pm 4,4)$ % хлопців проти $(23,3 \pm 7,7)$ % дівчат) ($p < 0,05$) і його використання у другому класі на додаткове навчання на рівні тенденції $((40,0 \pm 11,0)$ % хлопців проти $(68,4 \pm 10,7)$ % дівчат) ($p < 0,1$). Серед учнів других класів у структурі організації вільного часу спостерігалась тенденція до збільшення його витрачання на комп'ютер у вихідні дні з $(35,6 \pm 6,7)$ до $(56,4 \pm 7,9)$ %, ($p < 0,1$). Крім того, зорове навантаження учнів доповнювалось щоденним переглядом телевізійних програм, що мало достовірні гендерні відмінності наприкінці навчання у молодшій школі $((54,5 \pm 10,6)$ % хлопців проти $(23,3 \pm 7,7)$ % дівчат) ($p < 0,05$)).

У ЗЗСО2 при навчанні у початковій школі з 1 до 3 класу в учнів ЕК значно змінювалась структура дозвілля учнів. Так, у навчальні дні учні майже не допомагали дорослим з $(30,7 \pm 6,5)$ до $(5,4 \pm 5,0)$ %, ($p < 0,01$), мали можливість погуляти з $(81,2 \pm 6,2)$ до $(54,2 \pm 4,9)$ %, ($p < 0,05$), зайнятись спортом з $(50,6 \pm 6,8)$ до $(15,0 \pm 6,0)$ %, ($p < 0,05$), переглянути телевізор з $(45,0 \pm 65,0)$ до $(65,8 \pm 5,7)$ %, ($p < 0,01$). Найбільш суттєве збільшення чисельності дітей, які витрачають час на виконання домашнього завдання, спостерігалось на другому році навчання з $(11,2 \pm 6,3)$ до $(33,3 \pm 7,5)$ %, ($p < 0,01$) переважно за рахунок хлопців $((50,0 \pm 11,2)$ проти $(15,8 \pm 8,4)$ %), ($p < 0,05$). Зменшення дітей, які відпочивали за книгою, також набувало мінімальних значень на другому році навчання як у навчальні з $(45,4 \pm 4,6)$ до $(28,5 \pm 5,8)$ %, ($p < 0,05$), так і у вихідні дні з $(62,7 \pm 5,2)$ до $(46,4 \pm 7,9)$ %, ($p < 0,01$). Вплив навантаження у другому класі позначався на неможливості виділити вільні години для занять спортом, що доведено падінням чисельності залучених до спорту учнів з $(45,4 \pm 6,7)$ до $(15,0 \pm 4,7)$ %, ($p < 0,01$). Встановлено гендерні відмінності щодо витрачання вільного часу

у навчальні дні учнями третіх класів на допомогу батькам ($(2,5 \pm 1,4)$ % хлопців проти $(8,5 \pm 5,7)$ % дівчат) ($p < 0,05$) і його використання у другому класі на прогулянки з друзями на рівні тенденції ($(32,0 \pm 9,0)$ % хлопців проти $(15,4 \pm 8,7)$ % дівчат) ($p < 0,01$). Серед учнів других класів у структурі організації вільного часу спостерігалась тенденція до зростання часу за комп'ютером у вихідні дні з $(25,6 \pm 7,7)$ до $(65,4 \pm 8,4)$ %, ($p < 0,01$).

Таким чином, порівнюючи навчальні колективи двох освітніх закладів було визначено, що у дітей, які мали попередній психологічний відбір у ЗЗСО1 зміна структури часу як у навчальні дні та у вихідні дні до 3 класу навчання змінилася у бік зменшення часу на відвідування спортивних секцій, особливо у дівчат, допомогу батькам. В той час, як у ЗЗСО2 відбулося зрушення у бік збільшення часу на перегляд ТВ, виконання ДЗ, комп'ютерні ігри, спілкування у соціальних мережах та прогулянки з однолітками.

Динаміка навчання у початковій школі вносила зміни в організацію харчування, що характеризувалось хвилювим зростанням необхідності уживання домашніх бутербродів на другому році навчання на рівні тенденції з $(3,8 \pm 2,6)$ до $(15,4 \pm 5,8)$ %, ($p < 0,05$) та відмовою від останніх на третьому році навчання з $(15,4 \pm 5,8)$ до (0 ± 0) %, ($p < 0,05$). Дівчата других класів мали тенденцію до збереження повноцінного харчування у навчальному закладі на відміну від хлопців ($(75,0 \pm 9,7)$ % хлопців проти $(94,7 \pm 5,1)$ % дівчат) ($p < 0,05$), а хлопці третього класу у більшості віддавали перевагу другій страві ($(13,6 \pm 7,3)$ % хлопців проти (0 ± 0) % дівчат) ($p < 0,05$).

Особливостями харчування учнів ЗЗСО2 було те, що вони у навчальний час майже не вживали їжу, яку принесли з дому, а харчувалися продукцією, яка була вироблена у шкільній їдальні, протягом всього періоду спостереження.

Дівчата других класів достовірно частіше відчували себе задовільно ($(10,5 \pm 7,0)$ % хлопців проти $(42,1 \pm 11,3)$ % дівчат) ($p < 0,05$), а хлопці – добре ($(89,5 \pm 7,0)$ % хлопців проти $(52,6 \pm 11,5)$ % дівчат) ($p < 0,05$). Учні третього класу стали характеризувати своє самопочуття як задовільне

наприкінці навчального дня з $(17,6 \pm 5,3)$ до $(34,6 \pm 6,6)$ %, ($p < 0,01$) на відміну від доброго з $(80,4 \pm 5,6)$ до $(63,5 \pm 6,7)$ %, ($p < 0,01$).

У ЗЗСО2 учні других та третіх класів, не залежно від статі почували себе добре у $(92,5 \pm 4,8)$ %. Дівчата других класів достовірно частіше відчували себе задовільно $(80,5 \pm 7,0)$ % хлопців проти $(62,1 \pm 8,3)$ % дівчат ($p < 0,05$) [158, 159, 160, 161, 162, 163].

Тобто, хлопці навчального закладу ЗЗСО1 переважно почували себе добре після вихідних днів та наприкінці навчального дня, що свідчить про більш якісний відпочинок та дає змогу адаптуватися до навчального навантаження. Дівчата ж переважно у половині випадків почували себе задовільно, після вихідних днів та більша питома вага дівчат почували себе лише задовільно наприкінці навчального дня. У освітньому закладі ЗЗСО2 переважна питома вага хлопців та дівчат почували себе добре після вихідних днів, але наприкінці навчального дня, як серед хлопців так і серед дівчат, переважна більшість оцінювала своє самопочуття, як «задовільне», що свідчить про якісний відпочинок у вихідні дні та зниження адаптаційних можливостей протягом навчального тижня.

Висновки до розділу 4

Визначено, що навчання дітей за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» висуває певні вимоги до дітей у початковій школі, провідною з яких є перехід від відтворення інформації до процесів мислення, усвідомлення інформації, потреба в нових знаннях. Ключове місце в психологічній готовності дітей старшого дошкільного віку до навчання відіграє пам'ять, яка в той же час без розвитку навичок мислення недостатня для успішності у початковій школі. Запропонована система оцінки психологічної готовності дозволяє визначити «достатній» рівень психологічної готовності в дітей. Важливою особливістю «достатнього» рівня психологічної готовності дітей до школи є перехід від відтворення інформації до процесів мислення, усвідомлення інформації, нових знань.

На підставі кореляційного аналізу показників загального рівня інтелекту (матриці Равена), пам'яті (коротко і довгострокова), образно-логічного мислення, рівня розвитку довільної уваги та моторики руки встановлено більшу кількість кореляційних зв'язків між дослідженими показниками серед учнів з «високим» рівнем успішності у порівнянні з «добрим» переважно за рахунок пам'яті як короткострокової так і довгострокової. Тобто можна зробити припущення, що більш успішними стають діти з високою когнітивною активністю та доброю пам'яттю.

Аналіз компонентів режиму дня учнів ЗЗСО1 та ЗЗСО2, виявив відмінності щодо організації вільного часу у вихідні та навчальні дні, організації харчування у школі та оцінки самопочуття учнів після вихідних та у навчальні дні, що є складовою адаптаційного процесу до навчального навантаження. Виявлено, що порушення режиму дня більш виражено в учнів, які навчалися в ЗЗСО2 без попереднього психологічного відбору.

Матеріали даного розділу відображені в наступних публікаціях: [157, 158, 159, 160, 161, 162].

РОЗДІЛ 5

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

5.1. Гігієнічні особливості динаміки розумової працездатності учнів під час навчання в початковій школі

Розумова працездатність (РП) є одним з важливих критеріїв стану здоров'я школярів, який характеризує взаємозв'язок функціонального стану дитячого організму та навчального навантаження. В сучасних умовах має місце ускладнення процесу здобуття освіти. Збільшився обсяг інформації, підвищилися емоційні навантаження, різко зменшився рівень рухової активності учнів. Вивчення динаміки розумової працездатності з подальшою розробкою медико-профілактичних заходів дозволяє організувати процес навчання так, щоб забезпечити якнайкращий результат навчальної діяльності при сприятливій динаміці в стані здоров'я школярів [163, 164].

Аналіз даних РП учнів других класів показав, що на початку (ПНР), в середині (СНР) та наприкінці навчального року (КНР) серед ЕК кількісний компонент РП був значно більше, ніж серед КП ($p < 0,01$) (табл. 5.1).

В динаміці тижня серед ЕК на початку навчання кількість простежених знаків збільшувалась від $(167,9 \pm 4,6)$ до $(183,9 \pm 4,5)$ знаків, ($p < 0,001$) до кінця тижня, в СНР динаміка була стабільною позитивною кількість знаків стабільно збільшувалась від $(199,3 \pm 3,8)$ до $(207,6 \pm 4,9)$, але достовірної різниці не було знайдено, а наприкінці навчання від початку до кінця тижня кількість простежених знаків збільшувалась та також не мала достовірної різниці, стабільно позитивна динаміка РП, свідчить про незначне накопичення втоми серед учнів за час навчання. Серед КП спостерігалась протилежна динаміка: зменшення продуктивності роботи протягом тижня на початку навчання від $(147,7 \pm 6,8)$ до $(136,6 \pm 5,7)$ знаки, найнижчий показник РП спостерігався у вівторок $(136,6 \pm 5,7)$ знака ($p < 0,001$), СНР

характеризувалась нестабільною динамікою спочатку спостерігалось зменшення кількісного компонента РП від понеділка ($141,3 \pm 5,6$) до четверга ($132,7 \pm 5,8$) та його збільшення у п'ятницю ($148,6 \pm 6,7$), але ці показники не мали достовірної різниці, динаміка зменшення кількісного компоненту наприкінці навчання протягом тижня від ($153,3 \pm 9,9$) до ($137,0 \pm 7,3$) знаків, та мінімальна РП спостерігалась у вівторок ($134,3 \pm 10,0$) знака. Тобто, протягом навчального року продуктивність роботи учнів КП зменшувалась протягом тижня, а у СНР та у КНР мінімальний рівень РП спостерігався у вівторок, за гігієнічними нормативами цей день має мати найбільший рівень РП, що свідчить про значне накопичення втоми серед учнів.

Таблиця 5.1

Кількісні та якісні показники РП школярів другого класу

М ± m, знаки

Періоди навчання	Дні тижня	Кількісні показники РП				Якісні показники РП			
		ЕК		КП		ЕК		КП	
ПНР	понеділок	167,9 ¹⁾²⁾	4,6	147,7 ¹⁾	6,8	9,3 ¹⁾²⁾	0,5	12,3 ¹⁾	0,9
	вівторок	165,7 ¹⁾	4,5	113,4 ¹⁾	6,2	11,0	0,6	11,5	1,0
	середа	170,0 ¹⁾	3,4	121,2 ¹⁾	4,5	13,2	0,6	14,4	1,0
	четвер	173,6 ¹⁾	3,6	127,6 ¹⁾	5,3	12,1	0,6	11,7	0,9
	п'ятниця	183,9 ¹⁾²⁾	4,5	136,6 ¹⁾	5,7	11,2 ¹⁾²⁾	0,5	14,0 ¹⁾	1,0
	в середньому	172,3 ¹⁾	3,2	129,4 ¹⁾	2,6	11,4	0,2	12,8	0,4
СНР	понеділок	193,4 ¹⁾	3,4	141,3 ¹⁾	5,6	11,2	0,5	13,0	0,9
	вівторок	199,3 ¹⁾	3,8	143,6 ¹⁾	8,7	10,7 ¹⁾	0,4	8,7 ¹⁾	0,7
	середа	212,7 ¹⁾	4,3	136,4 ¹⁾	5,8	10,6 ¹⁾	0,5	9,8 ¹⁾	0,6
	четвер	212,4 ¹⁾	4,3	132,7 ¹⁾	5,8	11,0	0,5	11,0	0,8
	п'ятниця	207,6 ¹⁾	4,9	148,6 ¹⁾	6,7	11,1	0,5	10,0	0,7
	в середньому	205,2 ¹⁾	1,9	140,6 ¹⁾	2,7	10,9	0,2	10,5	0,3
КНР	понеділок	221,5 ¹⁾	5,0	153,3 ¹⁾²⁾	9,9	16,9	0,6	18,2 ²⁾	1,2
	вівторок	232,5 ¹⁾	6,8	134,3 ¹⁾²⁾	10,0	14,1	0,9	13,7	1,4
	середа	223,1 ¹⁾	4,5	150,6 ¹⁾	6,7	14,2	0,6	15,0	0,9
	четвер	231,7 ¹⁾	6,6	150,0 ¹⁾	8,4	13,6	0,7	12,9	1,2
	п'ятниця	228,9 ¹⁾	5,0	137,0 ¹⁾	7,3	14,7	0,6	13,5 ²⁾	1,0
	в середньому	230,3 ¹⁾	2,3	144,4 ¹⁾	3,4	14,9	0,3	14,2	0,5

¹⁾p < 0,05 - 0,001 різниця показників РП ЕК та КП;
²⁾p < 0,05 - 0,001 різниця показників РП протягом тижня

Аналізуючи якісні показники РП встановлено, що якість серед учнів ЕК та КП класів суттєво не відрізняється незалежно від пори року та дня тижня (див табл. 5.1), але вища серед ЕК на ПНР у п'ятницю ($11,2 \pm 0,6$) проти ($14,0 \pm 1,2$) помилок, ($p < 0,001$) та СНР у вівторок та середу ($10,7 \pm 0,4$) проти ($8,7 \pm 0,7$) помилки, ($p < 0,001$).

Мав місце вплив вчителя як на обсяг ($F=71,5$; $p < 0,001$), та і на якість роботи ($F=75,2$; $p < 0,001$). При цьому учні класу Б мали більш високий обсяг виконаної роботи (відповідно, $210,7 \pm 1,9$ знаки у класі Б проти $188,2 \pm 1,7$ знаки у класі А) на тлі більш низької якості роботи (відповідно, $13,9 \pm 0,2$ помилки у класі Б проти $11,2 \pm 0,2$ помилки у класі А).

День тижня суттєво впливав на обсяг виконаної роботи ($F=3,8$; $p=0,004$), її якість ($F=9,5$; $p < 0,001$) та зсуви розумової працездатності ($F=5,1$; $p < 0,001$). Найменший обсяг виконаної роботи був у вівторок ($173,1 \pm 2,6$ знаки) та понеділок ($174,5 \pm 2,7$ знака), при значно вищому рівні у п'ятницю ($185,6 \pm 2,7$ знака) та середу ($180,4 \pm 2,4$ знака) (рис. 5.1).

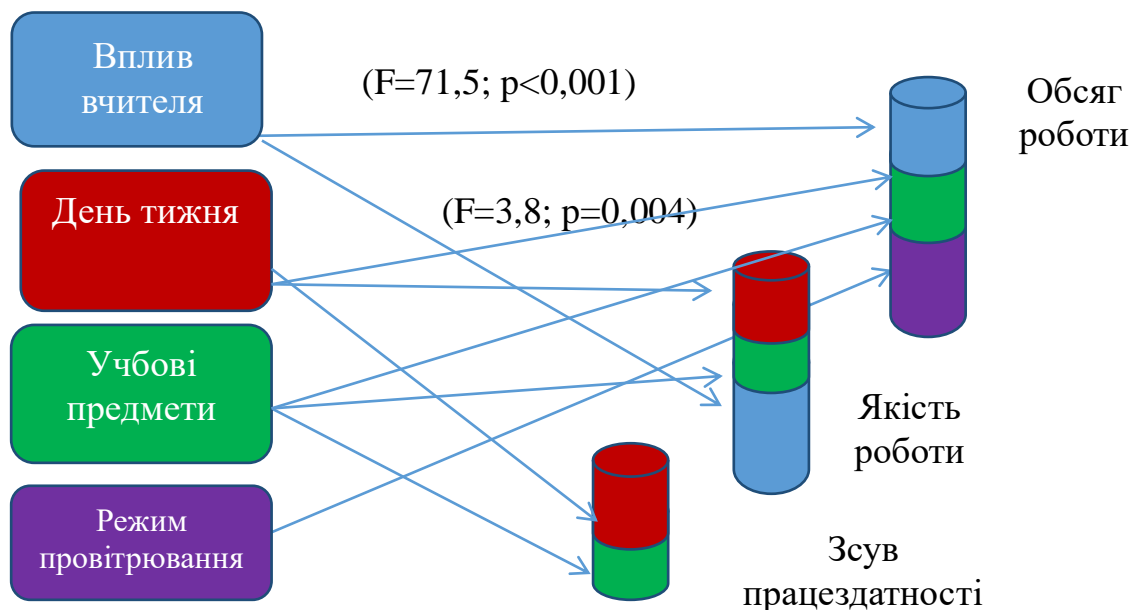


Рис. 5.1 Вплив факторів внутрішньошкільного середовища на розумову працездатність учнів

Якість виконаної роботи була найвища у вівторок ($11,5 \pm 0,3$ помилки) та найгірша у понеділок ($14,2 \pm 0,3$ помилки). Найбільш сприятлива динаміка змін розумової працездатності учнів других класів була у п'ятницю та вівторок, найбільш інтенсивне зростання ознак втоми відбувалося у понеділок та четвер.

На підставі комплексної оцінки виконання коректурних проб, з врахуванням швидкості та точності виконання роботи, виділені групи учнів з високим, задовольним та низьким рівнем працездатності протягом навчального тижня (табл. 5.2). На ПНР в ЕК відмічена найбільша кількість робіт задовільної ($68,1 \pm 1,9$) %, низької ($22,5 \pm 1,7$) % працездатності. Серед учнів КП найбільша кількість робіт була задовільної якості виконання ($61,5 \pm 2,9$), низької ($20,6 \pm 2,4$) % та високої ($18,2 \pm 2,3$) % якості виконання. Аналізуючи середні показники за даними комплексної оцінки працездатності на ПНР встановлено що, як в ЕК так і в КП високу кількість робіт виконано з хорошою швидкістю ($29,8 \pm 1,8$) та ($29,2 \pm 2,7$) %, більший відсоток робіт, виконаних з низькою точністю, був в ЕК ($35,5 \pm 1,9$) % проти ($27,8 \pm 1,2$) % у КП.

Таблиця 5.2

Динаміка показників РП учнів другого класу

M \pm m, %

Показники		ЕК			КП		
		ПНР	СНР	КНР	ПНР	СНР	КНР
Працездатність	висока	$9,4 \pm 1,2^{1)2)}$	$17,7 \pm 1,0^{2)3)}$	$23,2 \pm 1,1^{3)}$	$18,2 \pm 2,3^{1)}$	$20,1 \pm 1,5$	$19,6 \pm 1,6$
	задовільна	$68,1 \pm 1,9^{1)2)}$	$63,3 \pm 1,3^{1)2)3)}$	$56,8 \pm 1,3^{3)}$	$61,2 \pm 2,9^{1)2)}$	$54,9 \pm 1,9^{1)2)3)}$	$58,3 \pm 2,0^{3)}$
	низька	$22,5 \pm 1,7$	$19,1 \pm 1,0^{1)}$	$20,0 \pm 1,1$	$20,6 \pm 2,4^{2)}$	$25,0 \pm 1,7^{1)2)3)}$	$22,2 \pm 1,7$
Швидкість	гарна	$29,8 \pm 1,8^{2)}$	$15,2 \pm 0,9^{2)3)}$	$21,8 \pm 1,1^{1)3)}$	$29,2 \pm 2,7$	$15,6 \pm 1,4^{3)}$	$15,0 \pm 1,4^{1)3)}$
	низька	$13,8 \pm 1,4^{1)}$	$12,7 \pm 0,9^{1)3)}$	$9,1 \pm 0,8^{1)0)}$	$19,2 \pm 2,3^{1)}$	$22,2 \pm 1,6^{1)}$	$18,0 \pm 1,5^{1)}$
Точність	гарна	$5,2 \pm 0,9^{1)2)}$	$12,8 \pm 0,9^{1)2)}$	$12,5 \pm 0,9^{1)}$	$15,8 \pm 2,1^{1)2)}$	$19,3 \pm 1,5^{1)2)3)}$	$16,0 \pm 1,5^{1)3)}$
	низька	$35,5 \pm 1,9^{1)2)}$	$22,4 \pm 1,1^{1)2)}$	$25,6 \pm 1,2$	$27,8 \pm 2,6^{1)}$	$29,6 \pm 1,8^{1)0)}$	$24,8 \pm 1,7^{3)}$

¹⁾ p < 0,05-0,001 - достовірність між показниками ЕК та КП;
²⁾ p < 0,05-0,001 - достовірність між показниками на початку та середині року;
³⁾ p < 0,01 - достовірність між показниками у середині та наприкінці року

Протягом навчального року в ЕК спостерігалась позитивна динаміка високого рівня РП від $(9,4 \pm 1,2)$ до $(23,2 \pm 1,1)$ %, в той час у КП не було виявлено суттєвих змін.

На підставі комплексної оцінки в середині навчального року серед учнів ЕК переважала кількість робіт, які відповідали задовільному $(63,3 \pm 1,3)$ % та низькому $(19,1 \pm 1,0)$ % рівню працездатності. При цьому роботи виконані переважно з гарною швидкістю $(15,2 \pm 0,9)$ % при низькій точності $(22,4 \pm 1,1)$ %. Серед учнів КП, також, була більша кількість робіт задовільної $(54,9 \pm 1,9)$ % та низької працездатності $(25,0 \pm 1,0)$ %. Загальна кількість робіт була виконана з низькою швидкістю $(22,2 \pm 1,6)$ % та при низькій точності роботи $(29,6 \pm 1,8)$ %.

Аналіз даних виявив підвищення кількості робіт високого рівня в ЕК до середини року ($p < 0,001$), з подальшим збільшенням даного показника до кінця року. Серед КП від початку до середини року кількість робіт, що виконані на високому рівні, незначно збільшувалась, з подальшим зростанням даного показника до кінця року.

За даними комплексної оцінки учнів ЕК найбільша кількість сприятливих зрушень РП відзначена у середині навчального року, перші ознаки втоми – на початку року ($p < 0,01$) та збільшення робіт з ознаками значного стомлення – наприкінці року (табл. 5.3). Серед КП найбільша кількість незначних сприятливих зрушень мала місце у середині року, перші ознаки втоми – на початку року.

Таким чином, при аналізі даних розумової працездатності академічно здібних учнів трьох других класів виявлені відмінності у кількісному компоненті РП в залежності від програми навчання. При оцінці початкових колективів найкращі показники як якісні так і кількісні РП мали учні ЕК.

Динаміка зрушень РП учнів другого класу

M ± m, %

Зрушення РП	ЕК			КП		
	ПНР	КНР	СНР	ПНР	СНР	КНР
Без змін	1,1 ± 0,5	1,8 ± 0,4	1,7 ± 0,4	0,9 ± 0,7	4,3 ± 0,8*	3,5 ± 0,8*
Сприятливі	22,0 ± 2,0	29,1 ± 1,2	32,7 ± 1,3	24,4 ± 2,9	25,2 ± 1,7	24,8 ± 1,9
Перші оз- наки втоми	49,8 ± 2,4*	33,4 ± 1,3	29,4 ± 1,3*	49,5 ± 3,4	32,5 ± 1,9	35,5 ± 2,1
Стомлення	7,8 ± 1,3	13,1 ± 0,9	11,0 ± 0,9	7,5 ± 1,8	12,5 ± 1,3	11,7 ± 1,4
Значне стомлення	19,3 ± 1,9	22,6 ± 1,1	25,1 ± 1,2	19,6 ± 2,7	25,4 ± 1,7	24,6 ± 1,9
*p < 0,01 - достовірність між показниками у середині та наприкінці року						

Розумова працездатність учнів других класів ЗЗСО2 на початку (ПНР), в середині (СНР) та наприкінці навчального року (КНР) серед ЕК мала тенденцію до зниження (табл. 5.4).

В динаміці тижня серед ЕК на початку навчання кількість простежених знаків знижувалась з (157,6 ± 0,5) до (136,6 ± 0,7) знаків, (p < 0,005) до кінця тижня, в СНР та КНР динаміка була стабільною та мала незначну тенденцію до зниження, не мала достовірної різниці, стабільна РП, свідчить про накопичення втоми серед учнів за час навчання у розрізі фізіологічних коливань рівня РП протягом тижня та навчального року. Серед КП спостерігалась аналогічна динаміка та показники ПНР, СНР та КНР не мали достовірної різниці. Динаміка зменшення кількісного компоненту наприкінці навчання протягом тижня від (145,3 ± 1,9) до (137,5 ± 7,3) знаків, з незначним підйомом рівня РП у п'ятницю (148,2 ± 3,9) мінімальна РП спостерігалась у четвер (137,5 ± 6,2) на ПНР та у вівторок КНР (135,3 ± 2,9) знака. Тобто, протягом навчального року продуктивність роботи учнів КП зменшувалась протягом тижня, а у ПНР та у КНР мінімальний рівень РП спостерігався у вівторок, за гігієнічними нормативами цей день має мати найбільший рівень РП, що свідчить про значне накопичення втоми серед учнів (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

Кількісні та якісні показники РП школярів другого класу ЗЗСО2

M ± m, знаки

Періоди навчання	Дні тижня	Кількісні показники РП				Якісні показники РП			
		ЕК		КП		ЕК		КП	
ПНР	понеділок	157,6 ¹⁾²	0,6	145,1 ¹⁾	1,2	13,5	0,5	12,5 ²⁾	0,9
	вівторок	133,4 ²	0,5	142,3	1,4	12,4 ²⁾	0,6	13,5	1,0
	середа	141,2	0,4	140,1	0,9	15,4 ²⁾	0,6	13,6	1,0
	четвер	139,6	0,6	137,5 ²	1,2	12,7	0,6	13,6	0,9
	п'ятниця	136,6 ¹⁾	0,5	148,2 ^{1),2}	1,0	14,3	0,5	16,2 ²⁾	1,0
	в середньому	141,68	0,4	142,64	0,5	13,66	0,2	13,88	0,4
СНР	понеділок	145,3	0,6	142,3 ²	0,9	12,5	0,5	13,5	0,9
	вівторок	148,9 ^{1),2}	0,6	138,8 ¹⁾	0,7	10,2	0,4	11,5	0,7
	середа	141,8	0,4	143,4	0,6	9,7 ²⁾	0,5	11,4	0,6
	четвер	138,5	0,4	138,3	0,8	12,3	0,5	10,4 ²⁾	0,8
	п'ятниця	132,1 ²	0,5	137,1 ²	0,7	14,2 ²⁾	0,5	14,3 ²⁾	0,7
	в середньому	141,32	0,5	140,02	0,3	11,78	0,2	12,22	0,3
КНР	понеділок	142,3	0,5	140,3 ²	1,1	10,5	0,6	12,5	1,2
	вівторок	135,3 ²	0,6	136,3 ²	1,2	11,4	0,9	13,4 ²⁾	1,4
	середа	136,6	0,4	139,6	0,7	9,4 ²⁾	0,6	10,4 ²⁾	0,9
	четвер	147,5 ²	0,5	147,1	1,0	12,7	0,7	11,7	1,2
	п'ятниця	139,7	0,5	137,7	1,0	13,3 ²⁾	0,6	12,3	1,0
	в середньому	140,28	0,5	140,08	0,8	11,46	0,3	12,06	0,5

¹⁾p < 0,05 - 0,001 різниця показників РП ЕК та КП;
²⁾p < 0,05 - 0,001 різниця показників РП протягом тижня

Аналіз якісних показників РП встановив, що якість серед учнів ЕК та КП класів суттєво не відрізняється незалежно від пори року та дня тижня (табл. 5.4). У динаміці тижня ПНР найкраща якість в ЕК спостерігалась у вівторок ($12,4 \pm 0,5$), найгірша у середу ($15,4 \pm 0,5$), ($p < 0,001$) помилок. СНР і КНР найвища кількість помилок спостерігалась у п'ятницю, найнижча у вівторок. Вища якість роботи серед КП спостерігалась ПНР у вівторок та

четвер ($12,7 \pm 0,6$) проти ($15,4 \pm 1,2$) помилок у середу, ($p < 0,001$) та СНР у четвер ($10,7 \pm 0,4$) проти ($8,7 \pm 0,7$) помилки у п'ятницю, ($p < 0,001$).

На підставі комплексної оцінки виконання коректурних проб, з врахуванням швидкості та точності виконання роботи, виділені групи учнів з високим, задовільним та низьким рівнями працездатності протягом навчального тижня (табл. 5.5). На ПНР в ЕК відмічена найбільша кількість робіт задовільної ($63,2 \pm 2,1$) %, низької ($19,6 \pm 2,2$) %, та високої лише ($17,2 \pm 2,1$) % працездатності. Серед учнів КП найбільша кількість робіт була задовільної якості виконання ($62,9 \pm 2,9$), низької та високої порівну, близько 18 % якості виконання. Аналізуючи середні показники за даними комплексної оцінки працездатності на ПНР встановлено що, як в ЕК так й у КП високу кількість робіт, виконаних з хорошою швидкістю в ЕК ($27,2 \pm 1,7$) та у КП ($28,2 \pm 2,7$) %, більше. Цей показник мав негативну динаміку протягом навчального року та знизився майже удвічі до кінця навчання. Точність виконаних робіт була більш низькою в ЕК ($29,8 \pm 2,4,9$) % проти ($27,5 \pm 1,3$) % у КП, у СНР кількість робіт з низькою точністю збільшилась майже на 5%, на КНР мала позитивну динаміку та становила близько 26%.

Таблиця 5.5

Динаміка показників РП учнів другого класу ЗЗСО2

M \pm m, %

Показники		ЕК			КП		
		ПНР	СНР	КНР	ПНР	СНР	КНР
Працездатність	висока	$17,2 \pm 2,1$	$17,5 \pm 1,5^{1)}$	$16,6 \pm 1,6$	$18,5 \pm 2,3$	$19,3 \pm 1,5^{1)}$	$18,2 \pm 1,6$
	задовільна	$63,2 \pm 2,7^{2)}$	$58,5 \pm 1,7^{1)2)3)}$	$61,2 \pm 2,0^{3)}$	$62,9 \pm 2,9^{2)}$	$60,4 \pm 1,9^{1)2)3)}$	$58,6 \pm 2,0^{3)}$
	низька	$19,6 \pm 2,2^{2)}$	$24,0 \pm 1,4^{1)2)3)}$	$20,2 \pm 1,7^{1)}$	$18,6 \pm 2,4^{2)}$	$20,3 \pm 1,7^{1)2)3)}$	$23,2 \pm 1,7^{1)}$
Швидкість	гар на	$27,2 \pm 1,7$	$17,4 \pm 1,4^{3)}$	$15,7 \pm 1,4^{3)}$	$28,2 \pm 2,7$	$15,6 \pm 1,4^{3)}$	$15,0 \pm 1,4^{3)}$
	низька	$17,2 \pm 2,3^{1)}$	$18,2 \pm 1,4^{1)}$	$18,0 \pm 1,7$	$19,2 \pm 2,1^{1)}$	$20,2 \pm 1,5^{1)}$	$18,05 \pm 1,7$
Точність	гар на	$16,8 \pm 2,1^{2)}$	$19,3 \pm 1,5^{2)3)}$	$16,0 \pm 1,5^{1)3)}$	$15,8 \pm 2,1^{12)}$	$19,3 \pm 1,5^{12)3)}$	$16,0 \pm 1,5^{1)3)}$
	низька	$29,8 \pm 2,4^{1)}$	$31,6 \pm 1,8^{1)0}$	$25,8 \pm 1,6^{3)}$	$27,5 \pm 1,3^{1)}$	$32,6 \pm 1,7^0$	$26,8 \pm 1,5^{3)}$

¹⁾p < 0,05-0,001 - достовірність між показниками ЕК та КП;

²⁾p < 0,05-0,001 - достовірність між показниками на початку та середині року;

³⁾p < 0,001 - достовірність між показниками у середині та наприкінці року

Протягом навчального року як в ЕК так і у КП ЗЗСО2 спостерігалась незначна позитивна динаміка високого рівня РП у середині року та її спад до початкового рівня наприкінці року. В той час у КП був виявлене більший відсоток учнів з високим рівнем РП, протягом року, ніж в учнів ЕК.

За даними комплексної оцінки учнів ЕК найбільша кількість сприятливих зрушень РП відзначена що серед учнів ЗЗСО2, як в ЕК так і у КП найбільша кількість незначних сприятливих зрушень мала місце у середині навчального року, перші ознаки втоми більш визначалися на початку року (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Динаміка зрушень РП учнів другого класу ЗЗСО2

M ± m, %

Зрушення РП	ЕК			КП		
	ПНР	СНР	КНР	ПНР	СНР	КНР
Без змін	0,8 ± 0,7	4,4 ± 0,8	3,2 ± 0,6	0,9 ± 0,6	4,6 ± 0,8	3,4 ± 0,8
Сприятливі	24,4 ± 1,9	24,2 ± 1,7	23,8 ± 1,7	24,4 ± 2,9	23,5 ± 1,7	24,1 ± 1,9
Перші ознаки втоми	50,1 ± 3,4	34,5 ± 1,9	37,6 ± 1,9	51,5 ± 3,4	31,8 ± 1,9	36,7 ± 2,1
Стомлення	7,5 ± 1,7	13,5 ± 1,3	11,8 ± 1,3	9,5 ± 1,8	12,7 ± 1,3	11,3 ± 1,4
Значне стомлення	17,2 ± 2,3*	23,4 ± 1,7*	23,6 ± 1,7	16,6* ± 2,7	24,4 ± 1,7*	24,5 ± 1,9
*p < 0,01 - достовірність між показниками на початку та у середині року						

Аналіз даних розумової працездатності академічно здібних учнів других класів ЗЗСО1 та ЗЗСО2 показав відмінності у кількісному компоненті РП в залежності від програми навчання у ЗЗСО1 та незначні відмінності у ЗЗСО2. При оцінці навчальних колективів найкращі показники як якісні так і кількісні РП мали учні ЕК ЗЗСО1.

Встановлено, що діти, які навчалися за програмою Інтелект України, у ЗЗСО1 мали суттєво вищий рівень розумової працездатності як за обсягом роботи (F=884,6; p<0,001), так і за якістю виконання завдання (F=6,3; p=0,012). Стать не впливала на рівень РП (ні обсяг, ні якість) та її сталість

протягом навчального дня (динаміку змін між послідовними дослідженнями). Аналіз даних РП учнів других класів показав, що на початку (ПНР), в середині (СНР) та наприкінці навчального року (КНР) серед ЕК кількісний компонент РП був значно більше, ніж серед КП ($p < 0,01$). Протягом навчального року обсяг виконаної роботи зростав ($F=128,8$; $p<0,001$), при мінімальній кількості переглянутих знаків восени ($153,9\pm 1,7$ знака), а максимальній – на весні ($200,2\pm 2,5$ знака). Якість виконаної роботи також залежала від періоду навчальної діяльності ($F=80,6$; $p<0,001$) й була найвищою зимою ($11,2\pm 0,2$ помилки) і найнижчою навесні ($15,4\pm 0,3$ помилки).

Таким чином аналіз РП учнів ЕК і КП закладу ЗЗСО1, показав що серед учнів ЕК протягом навчального року спостерігається зростання питомої ваги дітей з високим рівнем працездатності на тлі гарної швидкості та збільшення кількості учнів із гарною точністю виконання роботи у порівнянні з КП.

У ЗЗСО2 достовірної різниці у динаміці та питомій вазі показників РП в ЕК та КП не спостерігалось. Учні всіх класів мали сталий рівень розумової працездатності. Протягом навчального року спостерігалось зниження швидкості та збільшення точності виконання роботи.

Проведений дисперсійний аналіз впливу факторів навчального середовища на РП у навчальних закладах ЗЗСО1 та ЗЗСО2 показав наступне. Має місце вплив вчителя як на обсяг ($F=71,5$; $p<0,001$), так і на якість роботи ($F=75,2$; $p<0,001$). День тижня суттєво впливав на обсяг виконаної роботи ($F=3,8$; $p=0,004$), її якість ($F=9,5$; $p<0,001$) та зсуви розумової працездатності ($F=5,1$; $p<0,001$). Найменший обсяг виконаної роботи був у вівторок ($173,1\pm 2,6$ знака) та понеділок ($174,5\pm 2,7$ знака), при значно вищому рівні у п'ятницю ($185,6\pm 2,7$ знака) та середу ($180,4\pm 2,4$ знака). Найбільш сприятлива динаміка змін розумової працездатності учнів других класів була у п'ятницю та вівторок, найбільш інтенсивне зростання ознак втоми визначалось у понеділок та четвер [165, 166, 167].

5.2. Особливості інтелектуального розвитку, креативності та психоемоційного стану учнів при меритократичній освіті

Проведено аналіз матеріалів психодіагностичного дослідження для визначення особливостей інтелектуального розвитку, креативності та психоемоційного стану учнів в залежності від типу навчальної програми.

Для виявлення рівня оригінальності, розробленості, гнучкості та побіжності креативного мислення був використаний фігурний тест Торренса. Оригінальність визначається за частотою нетривіальних малюнків; розробленість – за кількістю значущих деталей-ідей, що доповнюють стимульну фігуру; гнучкість визначається за кількістю різних категорій відповідей; побіжність визначається за кількістю створених завершених малюнків.

Обстежені учні в більшості опрацьовували всі 10 стимульних завдань – середній показник побіжності становив $9,9 \pm 0,1$ бала, мінімальний – 7. Гнучкість в середньому становила $8,3 \pm 0,1$ бала (мінімум 5). В середньому в обстеженій групі оригінальність становила $8,7 \pm 0,2$ бала (від 2 до 18), розробленість в середньому складала $29,7 \pm 1,0$ бала (від 8 до 96 деталей).

За окремими стимульними завданнями відмінності між учнями ЗЗСО1 та ЗЗСО2, стосувалися середнього показника оригінальності доповнення малюнків у 9-му стимульному завданні ($0,98 \pm 0,10$ балів у ЗЗСО2 проти $0,7 \pm 0,1$ балів в ЗЗСО1; $F=5,0$; $p<0,03$), а також середніх показників розробленості 3-ї ($2,7 \pm 0,2$ балів у ЗЗСО2 проти $3,6 \pm 0,3$ балів в ЗЗСО1; $F=5,1$; $p<0,03$) та 7-ї стимульної фігурки ($3,1 \pm 0,2$ балів у ЗЗСО2 проти $3,92 \pm 0,30$ балів в ЗЗСО1; $F=5,4$; $p<0,03$).

Відмінності реєструвалися за показником оригінальності малюнків на 4-те стимульне завдання: $1,1 \pm 0,1$ бала у дітей, що навчалися у ЕК, проти $0,8 \pm 0,1$ бала у дітей, що навчалися у КП ($F=4,0$; $p<0,05$). В малюнках за цим стимулом діти з експериментальних класів пропонували більше нетривіальних образів.

Відмінності визначалися також за показниками розробленості останньої, 10-ї стимульної фігурки в тесті креативності: $2,5 \pm 0,2$ бала в учнів ЕК, проти $3,2 \pm 0,2$ бала в учнів КП ($F=6,6$; $P<0,01$). Здатність надавати більш опрацьовані малюнки в останньому завданні свідчить про вищий рівень психічної витривалості дітей, що навчалися за традиційною програмою.

Серед загальних характеристик креативності вплив вчителя й загальної атмосфери в класі відбивався у відмінностях за показником гнучкості мислення ($F=2,4$; $p<0,04$), а також за показником оригінальності малюнків на 5 стимульне завдання в цьому тесті ($F=2,6$; $p<0,03$).

Вплив гендерних особливостей в тесті креативності виявлявся значущими відмінностями у загальних оцінках побіжності та розробленості, а також в розробленості малюнків до 4 і 5 стимулів. Загальна побіжність у хлопчиків становила $9,8 \pm 0,1$ бала проти $9,96 \pm 0,02$ бала у дівчаток ($F=4,2$; $p<0,05$). Загальна розробленість у хлопчиків сягала в середньому $27,2 \pm 1,5$ бала проти $32,3 \pm 1,4$ бала у дівчат ($F=6,6$; $p<0,01$). Розробленість 4-го малюнка в середньому становила $1,9 \pm 0,2$ бала у хлопчиків проти $2,6 \pm 0,2$ бала у дівчат ($F=4,8$; $p<0,03$). Розробленість 5-го малюнка сягала середньому $2,6 \pm 0,2$ бала у хлопчиків проти $3,5 \pm 0,3$ бала у дівчат ($F=6,0$; $p<0,02$). Отже, дівчатка здатні створювати більше малюнків та більш детально їх опрацьовувати.

Отже, за чинником креативності виявлені відмінності між хлопчиками та дівчатками, учнями різних класів та дітьми, що опановували різні навчальні програми. Шкільне середовище двох різних закладів освіти не було пов'язане із характеристиками креативності обстежених учнів ($p>0,05$). Гендерний аспект чиннику креативності виявлявся у відмінностях показників побіжності ($F=4,2$; $p<0,05$) та розробленості ($F=6,6$; $p<0,01$). Дівчатка створювали більше малюнків, їх твори були більш детальними й опрацьованими, ніж роботи хлопчиків.

Для оцінки рівня розвитку інтелекту індивіда, здатності до встановлення логічних відношень з використанням абстрактного

невербального матеріалу нами було використано методику «Прогресивні матриці Равена» (дитячий кольоровий варіант).

Результати дисперсійного аналізу свідчать, що чинник невербального інтелекту був пов'язаний зі школою ($F=4,6$; $p<0,03$), класом ($F=2,4$; $p<0,04$) та типом навчальної програми ($F=8,3$; $p<0,01$). Діти, що навчалися в ЗЗСО1 ЕК (за програмою проєкту «Інтелект України»), демонстрували вищі показники невербального інтелекту. Виділені відмінності між групами, на нашу думку, ймовірно можуть бути пояснені попереднім відбором учнів при комплектації різних класів.

При визначенні впливу соціального середовища між учнями, що навчалися в різних закладах освіти, реєструвалися значущі відмінності за середнім показником рівня розвитку інтелекту ($119,6 \pm 2,3$ бала в ЗЗСО2 проти $126,9 \pm 2,5$ бала в ЗЗСО1; $F=4,6$ $p<0,04$).

В залежності від типу навчальної програми також реєструвалися значущі відмінності у середніх показниках рівня розвитку інтелекту обстежених: $128,0 \pm 2,3$ бали у дітей, що навчалися в ЕК проти $118,3 \pm 2,4$ бали у дітей, що навчалися у КП; ($F=8,3$; $p<0,01$).

В залежності від впливу вчителя в шести обстежених класах були виявлені значущі відмінності за середнім показником рівня розвитку інтелекту: ($F=2,4$; $p<0,04$).

За рівнем розвитку інтелекту обстежені хлопчики й дівчатка не відрізнялися ($p>0,05$).

Як свідчать дані, наведені в таблиці 5.7, учні перших класів виявляли зіставні показники інтелектуального розвитку (IQ, інтелектуальний показник (П)), а також побіжності, гнучкості та розробленості креативних завдань незалежно від типу навчальної програми. Суттєві відмінності були виявлені за показником оригінальності: в групі учнів, які навчалися за програмою «Інтелект України» середній рівень оригінальності становив $44,6 \pm 1,6$ балів за Т-шкалою, а в групі учнів, що навчалися за традиційною програмою - $37,5 \pm 1,8$ бала ($p < 0,02$).

Таблиця 5.7

Показники інтелекту та креативності учнів

M ± m, бали

Показники	Групи учнів	
	ЕК	КП
Ш	8,2 ± 0,3	7,4 ± 0,5
IQ	128,1 ± 2,4	120,0 ± 4,5
Побіжність	9,9 ± 0,1	9,9 ± 0,6
Гнучкість	8,2 ± 0,2	8,4 ± 0,3
Оригінальність	44,6 ± 1,6*	37,5 ± 1,8*
Розробленість	61,6 ± 2,3	57,5 ± 2,8
*p < 0,02 - достовірність між показниками ЕК та КП		

Таким чином, на підставі комплексного психодіагностичного дослідження визначені особливості учнів ЕК та КП, що проходили навчання за різними типами освітніх програм. Відмінності в рівні розвитку інтелекту можуть обумовлюватися характером попереднього відбору учнів за критеріями конвергентного мислення. Встановлено, що такі загальні характеристики креативності, як побіжність та гнучкість, пов'язані зі статтю дитини. Характеристика гнучкості мислення обстежених співвідносилася зі впливом особистості вчителів. Соціальне середовище двох закладів освіти гімназичного типу не відрізнялося за характеристиками креативності першокласників.

Для оцінки стану емоційно-потребової сфери учнів через визначення особливостей колірних переваг було проведено за тестом Люшера.

Усереднені позиції (табл. 5.8) більшості колірних переваг учнів, що навчалися за різними типами навчальних програм, не мали суттєвих відмінностей. Значущі розбіжності спостерігалися у ставленні до червоного кольору: 3,0 ± 0,2 середнє місце в експериментальній групі проти 3,7 ± 0,3 в групі з традиційним навчанням, (p < 0,04). Учні експериментальних класів мали вірогідно більше прихильності до червоного кольору, що на

психологічному рівні відповідало більшому рівню активності, збудження, цілеспрямованості цих дітей.

Таблиця 5.8

Усереднені позиції колірних еталонів в ряду переваг учнів других класів

$M \pm m$, бали

Колірний еталон	Групи учнів			
	ЕК, n=61		КП, n=28	
	середнє місце в ряду переваг	ранг	середнє місце в ряду переваг	ранг
1 – синій	5,1 ± 0,3	5	5,7 ± 0,4	6
2 – зелений	3,6 ± 0,2	3	3,9 ± 0,4	4
3 – червоний	3,0 ± 0,2*	2	3,7 ± 0,3*	3
4 – жовтий	2,2 ± 0,2	1	2,2 ± 0,3	1
5 – фіолетовий	4,4 ± 0,3	4	3,6 ± 0,5	2
6 – коричневий	5,7 ± 0,2	7	5,2 ± 0,4	5
7 – чорний	6,2 ± 0,3	8	5,9 ± 0,4	8
0 – сірий	5,6 ± 0,2	6	5,9 ± 0,3	7

* $p < 0,04$ - достовірність між показниками ЕК та КП

Ранжування позицій колірних переваг дозволило скласти усереднений профіль колірних переваг для двох досліджуваних груп. Для учнів, які навчалися за експериментальною програмою, отриманий профіль мав вигляд послідовності 43251067, при навчанні за традиційною програмою – 45326107. Отримані профілі дозволяють констатувати, що в мотивації активності учнів обох груп провідну роль відігравала, передусім, зацікавленість та прагнення до нового (жовтий еталон на першій позиції). Зважена відповідальність та здатність до вольових зусиль при навчанні не набули значного впливу (третья-четверта позиція зеленого еталону в усередненому профілі переваг).

Рівень тривоги (стресу), обчислений як сума балів фрустрації основних потреб та дезадаптивних способів її компенсації, може приймати значення в межах від 0 до 12. В експериментальній групі учнів середній рівень тривоги становив $2,0 \pm 0,2$ бала; в групі учнів з традиційною програмою навчання цей показник мав дещо вищий рівень – $2,6 \pm 0,4$ бала, але відмінності не сягали вірогідних значень.

На підставі колірною тесту відношення був визначений колірний образ самоідентифікації учнів гімназичних класів. Найчастіше другокласники ідентифікували себе з жовтим колірним еталоном (41,0 % в експериментальній групі, 46,4 % - в групі з традиційною програмою). В експериментальній групі друге місце за частотою самоідентифікації посідав червоний еталон - 18,0 %; в групі з традиційною програмою подібна ідентифікація спостерігалася в поодинокому випадку – 3,6% ($p < 0,03$). Третє місце за частотою самоідентифікації в експериментальній групі посідав фіолетовий колір 14,8 %; в групі з традиційною програмою з фіолетовим ідентифікували себе 25,0 % учнів.

Аналіз вибору кольорів для самоідентифікації додатково окреслює психологічні феномени, висвітлені при дослідженні профілів колірних переваг учнів: очікування, зацікавленість, прагнення нових знань та спілкування виявлені через жовтий колір; активність та цілеспрямованість проявлена в прихильності до червоного; мрійливість, навіюваність, що розкриваються в прихильності до фіолетового. Серед учнів експериментальних класів суттєво вагомніше були представлені діти з активною цілеспрямованою особистісною позицією.

Таким чином, при дослідженні особливостей інтелектуального розвитку, креативності та психоемоційного стану учнів, які навчалися за різними типами навчальних програм, встановлено, що обстежені учні гімназійних класів незалежно від типу навчальної програми мали зіставні середні показники інтелектуального розвитку, а також показники побіжності, гнучкості та розробленості при виконанні креативних завдань. Виявлені суттєво вищі середні значення показника оригінальності в групі учнів, які навчалися в ЕК ($p < 0,02$). Визначені особливості психоемоційного стану стосувалися проявів цілеспрямованої активності, що вірогідно частіше спостерігалася серед учнів ЕК ($p < 0,04$).

Висновки за розділом 5

Проведений дисперсійний аналіз впливу факторів навчального середовища на РП у навчальних закладах ЗЗСО1 та ЗЗСО2, показав наступне. Має місце вплив вчителя як на обсяг ($F=71,5$; $p<0,001$), так і на якість роботи ($F=75,2$; $p<0,001$). День тижня суттєво впливав на обсяг виконаної роботи ($F=3,8$; $p=0,004$), її якість ($F=9,5$; $p<0,001$) та зсуви розумової працездатності ($F=5,1$; $p<0,001$). Найменший обсяг виконаної роботи був у вівторок ($173,1\pm 2,6$ знака) та понеділок ($174,5\pm 2,7$ знака), при значно вищому рівні у п'ятницю ($185,6\pm 2,7$ знака) та середу ($180,4\pm 2,4$ знака). Найбільш сприятлива динаміка змін розумової працездатності учнів других класів була у п'ятницю та вівторок, найбільш інтенсивне зростання ознак втоми визначалось у понеділок та четвер.

При дослідженні особливостей інтелектуального розвитку, креативності та психоемоційного стану учнів, які навчалися за різними типами навчальних програм, встановлено, що обстежені учні гімназійних класів незалежно від типу навчальної програми, мали зіставні середні показники інтелектуального розвитку, а також показники побіжності, гнучкості та розробленості при виконанні креативних завдань. Виявлені суттєво вищі середні значення показника оригінальності в групі учнів, які навчалися в ЕК ($p < 0,02$). Визначені особливості психоемоційного стану стосувалися проявів цілеспрямованої активності, що вірогідно частіше спостерігалось серед учнів ЕК ($p < 0,04$).

Визначені психофізіологічні, психічні, соціально-гігієнічні критерії можна кваліфікувати як складову шкільної дезадаптації. Соціально-гігієнічні методики дозволили визначити не тільки наявність ранніх ознак шкільної дезадаптації, а й можливі регульовані чинники ризику їх виникнення.

Матеріали даного розділу відображені в наступних публікаціях: [165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172].

РОЗДІЛ 6

СТАТЕВО-ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ МЕРИТОКРАТИЧНОЇ ОСВІТИ

6.1. Динаміка стану здоров'я академічно здібних учнів на етапі адаптації до школи

Одним з провідних чинників, що забезпечують ефективність освітнього процесу в сучасних умовах, розглядається стан здоров'я школярів. Проблема збереження і цілеспрямованого формування здоров'я дітей в сучасних умовах розвитку нашої країни виключно значуща та актуальна, оскільки напряду пов'язана з проблемою безпеки й незалежності.

Встановлено, що загальна патологічна ураженість (ПУ) в експериментальних класах була вищою у порівнянні із контрольними класами в обох навчальних закладах і на початку навчання складала 1745,5% проти 1407,4 % відповідно у ЗЗСО1 та 1896,6 % проти 1737,7 % відповідно у ЗЗСО2 із більшим ступенем вірогідності відмінностей у ЗЗСО1 ($p_1 < 0,05$, $p_2 < 0,01$), що значною мірою обумовлено ретельним психолого-педагогічним відбором при формуванні класів для навчання в ЕК у ЗЗСО1 і вільним підбором дітей (за бажанням батьків) в експериментальний клас у ЗЗСО2.

У динаміці навчання в початковій школі спостерігалось підвищення ПУ в усіх порівняльних групах, але виявлено відмінності у темпах зростання в залежності від умов, програми навчання та статі. Так, рівень патологічної ураженості в ЗЗСО1 протягом навчання у першому класі збільшився до 2016,9 % в ЕК та до 1518,5 % у класах із традиційною програмою, у ЗЗСО2 – до 2310,3 % в ЕК та до 2016,7 % в КП. Тобто, кількість захворювань за перший рік навчання більш суттєво зростала при організації навчання у ЗЗСО2 - на 17,9 % в ЕК та на 13,8 % в КП, а першокласники ЗЗСО1 ліпше пристосовувалися до навчання і їх показники зросли на 13,4 та 7,3 %

відповідно. Звертає на себе увагу більший зріст кількості патології в учнів експериментальних класів у порівнянні із класами порівняння (рис. 6.1).

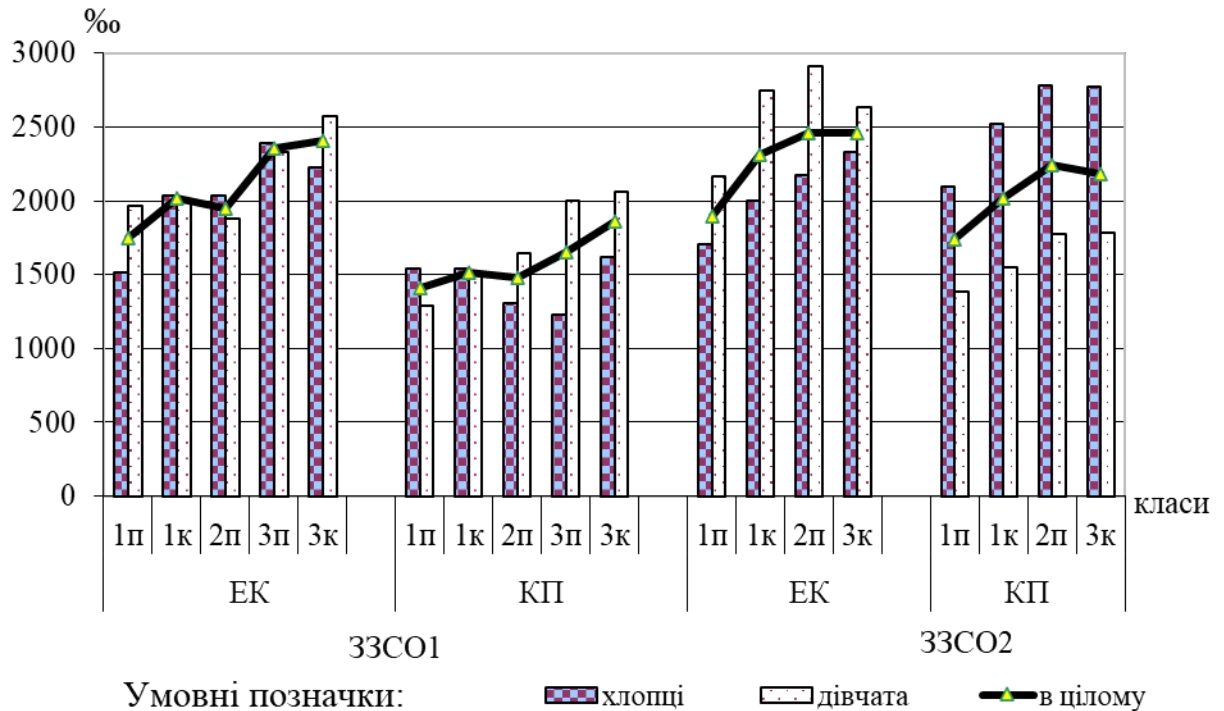


Рис. 6.1 Динаміка загальної патологічної ураженості в учнів ЗЗСО1 та ЗЗСО2

При подальшому спостереженні відзначалося ускладнення процесів адаптації до навчання в школі серед учнів ЗЗСО1 із подальшим підвищенням ПУ до третього класу до 2359,4 % в ЕК та до 1862,1 % у КП (на 17,3 та 10,5 % відповідно за навчальний рік). У ЗЗСО2 відбувалась деяка стабілізація зі збереженням показників ПУ на рівні 2461,5 % в ЕК та 2186,4 % в КП (зменшення на 0,1 та 2,5 % відповідно за навчальний рік).

Оцінюючи гендерні особливості стану здоров'я, встановлено, що найбільш суттєве його погіршення спостерігалось у хлопчиків на першому році навчання в ЕК ЗЗСО1 (на 25,4 %), в ЕК та КП ЗЗСО2 (на 14,7 та 16,6 % відповідно), на другому році навчання в ЕК та на третьому – в КП ЗЗСО1 (14,8 та 23,8 % відповідно). У дівчат найбільш негативні зміни відбувалися у другий рік навчання в ЕК (19,6 %) та КП (17,9 %) ЗЗСО1, та в перший рік ЕК (на 21,2 %) та другий рік КП (на 12,7 %) ЗЗСО2. В цілому, рівень ПУ майже

не відрізнявся за статтю в ЗЗСО1, за виключенням третього року навчання в КП, де переважала патологія серед дівчат (2062,5 проти 1615,4 ‰ відповідно). У ЗЗСО2 виявлено гендерні відмінності між класами із різними програмами навчання протягом всього перебування в початковій школі із переважанням кількості патології серед дівчат в експериментальних класах (2166,7 проти 1705,9 ‰ відповідно – у першому класі та 2636,4 проти 2333,3 ‰ відповідно – у третьому класі, ($p < 0,05$)), але більш негативними характеристиками серед хлопців у класах із традиційною програмою (2100,0 проти 1378,1 ‰ відповідно – у першому класі та 2769,2 проти 1781,3 ‰ відповідно – у третьому класі, ($p < 0,05$)).

У структурі захворювань на початку дослідження у ЗЗСО2 істотних змін між класами із різними програмами навчання не встановлено. Провідні рангові місця (РМ) в обох групах посідали хвороби ендокринної системи (I РМ), захворювання органів дихання (II РМ) та системи кровообігу (III РМ). У ЗЗСО1 спостерігалась різна структура захворювань у двох групах порівняння. В ЕК I РМ посідали хвороби органів дихання, II РМ – захворювання системи кровообігу, III РМ – патологія ендокринної системи, а у КП – відповідно – хвороби системи кровообігу, ендокринна патологія, розлади психіки та поведінки й нервові захворювання.

За час навчання в початковій школі відбувалась зміна структури захворювань в усіх досліджуваних групах. У третьому класі навчання розлади психіки та поведінки і нервові захворювання виходили на I РМ в ЕК та КП ЗЗСО1, в ЗЗСО2 вони займали IV РМ в обох групах спостереження.

Перше місце в ЕК ЗЗСО2 посідали хвороби ока і придаткового апарату, а в КП ЗЗСО2 – залишалися ендокринопатії, а в ЗЗСО1 ця патологія була відповідно на IV і II РМ у ЕК ЗЗСО1 та на III і IV РМ у КП ЗЗСО1. Захворювання системи кровообігу опускалися на IV РМ - в ЕК ЗЗСО1, II РМ - в КП ЗЗСО1, V РМ - у ЕК та КП гімназії. Хвороби органів дихання пересувалися на III РМ в ЕК ЗЗСО1, V РМ - у КП ЗЗСО1, III РМ – в ЕК ЗЗСО2, залишалися на II РМ у КП ЗЗСО2 (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Динаміка розподілу рангових місць різних класів захворювань у структурі патології учнів молодших класів ЗЗСО1 та ЗЗСО2

Клас захворювань	ЗЗСО1				ЗЗСО2			
	ЕК		КП		ЕК		КП	
	1 клас	3 клас	1 клас	3 клас	1 клас	3 клас	1 клас	3 клас
IV Хвороби ендокринної системи	3	2	1	4	1	2	1	1
V Розлади психіки та поведінки	4	1	4	1	5	4	5	4
VII Хвороби ока та придаткового апарату	5	4	6	3	3	1	4	3
VIII Хвороби вуха	9	8	10	8	9	9	9	9
IX Хвороби системи кровообігу	2	4	2	2	4	5	3	5
X Хвороби органів дихання	1	3	3	5	2	3	2	2
XI Хвороби органів травлення	6	8	5	10	6	6	5	8
XII Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	9	8	7	6	8	8	8	7
XIII Хвороби кістково-м'язової системи	6	6	8	9	7	7	5	6
XIV Хвороби сечостатевої системи	8	7	9	6	9	9	9	9

Динаміка патологічної ураженості за класами захворювань під час навчання в молодшій школі мала гендерні особливості й відмінності в різних навчальних колективах ЗЗСО. Ендокринна патологія переважала в ЗЗСО2 і її кількість з першого по третій клас зростала в КП від 533,3 до 653,8 ‰ у хлопчиків та від 451,6 до 625,0 ‰ у дівчат. В ЕК динаміка була незначною – на рівні 411,8-466,7 ‰ у хлопчиків та 666,7-545,5 ‰ у дівчат протягом дослідження. Поширеність ендокринопатій у ЗЗСО1 на початку дослідження була меншою, ніж в ЗЗСО2 у хлопчиків ЕК 241,4 ‰, у дівчат ЕК (333,3 ‰) та КП (71,4 ‰) і зростала у третьому класі до 419,4 ‰, 454,5 ‰ та 250,0 ‰ відповідно. У хлопчиків КП кількість захворювань знижувалась від 692,3 до

307,7 %. Найвищі темпи зростання патології за досліджуваний період були у дівчат КП ЗЗСО1 (на 71,4 %).

Аналіз стану нервово-психічної сфери учнів молодших класів не виявив істотних відмінностей початкових рівнів показників ПУ розладів психіки та поведінки й захворювань нервової системи між досліджуваними групами із підвищенням показників протягом навчання в молодшій школі. Більший приріст захворювань в динаміці спостереження мали дівчата (від 200,0 до 575,8 % в ЕК та від 142,9 до 500,0 % в КП ЗЗСО1 від 166,7 до 454,5 % в ЕК ЗЗСО2). Найвищий приріст патології за досліджуваний період показали дівчата КП ЗЗСО1 та ЕК ЗЗСО2 (на 71,4 та 63,3 % відповідно).

У динаміці з першого до другого класу чисельність захворювань ока і придаткового апарату в ЗЗСО1 збільшувалась: в ЕК від 172,4 до 482,8 у хлопчиків та від 266,7 до 375,0 % у дівчат; в КП від 76,9 до 230,8 % у хлопчиків та від 214,3 до 500,0 % у дівчат зі стабілізацією показників до 419,4 та 363,3 % відповідно в ЕК та до 76,9 і 500,0 % в КП. Подібне явище відбувалось в ЗЗСО2, але тільки серед дівчат ЕК та хлопчиків КП, де зростання показників до другого класу складало від 113,3 до 370,7 % та від 166,7 до 545,5 % зі стабілізацією або деяким покращенням у третьому класі до 307,7 та 363,6 % відповідно. Серед хлопчиків ЕК та дівчат КП спостерігалось постійне підвищення захворюваності протягом дослідження від 235,3 до 666,7 % та від 161,3 до 437,5 % відповідно.

Ці групи показали найвищі темпи зростання патології за досліджуваний період (на 64,7 та 63,1 % відповідно).

Захворювання системи кровообігу частіше реєструвалися в ЗЗСО1, ніж у ЗЗСО2 і мали хвилеподібну динаміку. Їх чисельність коливалась у хлопчиків від 310,3 до 387,1 % в ЕК та була на рівні 307,7 % у КП, серед дівчат ЕК 433,3-393,9 %, КП 428,6-437,5 %. У ЗЗСО2 патологічна ураженість цього класу захворювань серед хлопчиків ЕК мала коливання від 235,3 до 200,0 %, у КП від 266,7 до 346,2 %, серед дівчат ЕК – від 1666,7 до 363,6 %, КП від 258,1 до 218,8 %.

Хвороби органів дихання не мали високих приростів протягом навчання в початковій школі, але їх поширеність була стабільно високою майже в усіх групах спостереження і дещо коливалась: в ЕК ЗЗСО1 – від 448,3 до 451,6 ‰ у хлопчиків та від 433,3 до 363,6 ‰ у дівчат, в ЕК ЗЗСО2 - від 411,8 до 466,7 ‰ у хлопчиків та від 666,7 до 454,5 ‰ у дівчат, у хлопчиків КП ЗЗСО2 - від 466,7 до 576,9 ‰. Виключення складали КП ЗЗСО1, де чисельність патології була меншою, ніж в інших класах – на рівні 153,8 ‰ серед хлопчиків в усі роки та від 214,3 до 187,5 ‰ у дівчат, а також дівчата КП ЗЗСО2 з показниками протягом навчання від 290,3 до 250,0 ‰.

Хвороби органів травлення майже не реєструвались в ЗЗСО1, а в ЗЗСО2 вони були частішими серед хлопчиків КП – 133,3-115,4 ‰ та дівчат ЕК – 250,0-272,7 ‰. Захворювання кістково-м'язової системи виявлялись в основному серед хлопчиків гімназії (117,6-133,3 ‰ в ЕК і 233,3-192,3 ‰ в КП) та дівчат ЕК ЗЗСО1 (166,7-151,5 ‰). Інша патологія мала місце в поодиноких випадках.

Основною патологією, що формувало групу захворювань ендокринної системи був дифузний нетоксичний зоб, затримка темпів зросту та високий зріст, ожиріння. Серед хвороб ока і додаткового апарату найчастішою патологією були спазм акомодатії, міопія, гіперметропія. Патологію системи кровообігу представляли, в основному, кардіопатії та малі аномалії серця.

Найбільш частими захворюваннями органів дихання були хронічний тонзиліт, гіпертрофія піднебінних мигдаликів та викривлення носової перетинки.

Отже, аналіз патологічної ураженості серед учнів двох навчальних закладів показав перевагу показників у ЗЗСО2 над ЗЗСО1 та більшу поширеність захворювань в експериментальних класах, ніж в тих, де навчалися за традиційною програмою в обох ЗЗСО. Встановлено, що в ЗЗСО1 частіше виявлялися розлади психіки та поведінки та захворювання нервової системи у КП, а в ЗЗСО2 перше рангове місце – ендокринопатії у

КП, та захворювання ока, хвороби органів дихання в ЕК протягом всього періоду навчання займають перші рангові місця ($p < 0,05-0,01$).

На підставі оцінки рівня та гармонійності фізичного розвитку, функціонального стану основних систем організму, наявності або відсутності хронічної патології визначена група здоров'я школярів. Проведений аналіз розподілу школярів за групами здоров'я показав, що кількість здорових дітей (І група здоров'я) була незначною в усіх групах спостереження і коливалась від 0 % до 19,4 % (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Розподіл учнів ЗЗСО1 та ЗЗСО2 за групами здоров'я протягом навчання

М ± m, %

Групи здоров'я		ЕК				КП			
		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
		1 клас	3 клас	1 клас	3 клас	1 клас	3 клас	1 клас	3 клас
ЗЗСО1	I	10,3 ± 5,7	3,2 ± 3,2	6,7 ± 4,6	4,0 ± 3,0	15,4 ± 10,0	0,0 ± 0,0	7,1 ± 6,9	6,5 ± 8,3
	II	69,0 ± 8,6	77,4 ± 7,5 ¹⁾	69,7 ± 8,6 ¹⁾	66,6 ± 8,6 ¹⁾	61,5 ± 13,5 ¹⁾	69,3 ± 7,4 ¹⁾	71,4 ± 12,1 ¹⁾	56,3 ± 12,4 ¹⁾
	III	20,7 ± 7,5 ¹⁾	19,4 ± 7,1 ¹⁾	23,7 ± 8,1 ¹⁾	29,4 ± 8,5 ¹⁾	23,1 ± 11,7	30,7 ± 7,4 ¹⁾	21,4 ± 11,0	37,3 ± 11,6 ¹⁾
ЗЗСО2	I	11,8 ± 7,8	6,7 ± 6,4	8,3 ± 8,0	0,0 ± 0,0	13,3 ± 3,3	3,8 ± 3,8	19,4 ± 7,1	15,6 ± 6,4
	II	52,9 ± 12,1	46,7 ± 12,9	50,0 ± 14,4	45,5 ± 15,0	70,0 ± 8,4	46,2 ± 9,8	67,7 ± 8,4	62,5 ± 8,6
	III	35,3 ± 11,6	46,6 ± 12,9	41,7 ± 14,2	54,5 ± 15,0	20,7 ± 8,1 ¹⁾	50,0 ± 9,8 ¹⁾	21,9 ± 6,0 ¹⁾	21,9 ± 7,3 ¹⁾

Встановлено, що учні ЗЗСО1 характеризувались перевагою II групи здоров'я (функціональні відхилення) на всіх етапах спостереження, яка складала на початку навчання в першому класі 69,0 і 61,5 % у хлопчиків та 77,4 і 69,3 % у дівчат відповідно в ЕК та КП. За час навчання в молодшій школі її питома вага у хлопчиків збільшувалась до 77,4 % в ЕК класі. Кількість дівчат з II групою здоров'я знижувалась від першого до третього класу від 69,7 до 66,6 % в ЕК та від 71,4 до 56,3 % в КП, за рахунок чого збільшувалась чисельність III групи здоров'я (хронічні захворювання) від 23,7 до 29,4 % у дівчат ЕК та від 21,4 до 37,3 % в КП. У хлопчиків ЗЗСО1

обох систем навчання питома вага III групи здоров'я істотно не змінювалась, а збільшення II групи здоров'я відбувалось за рахунок зменшення I групи.

У ЗЗСО2 II група здоров'я переважала лише на першому році навчання із подальшим зменшенням її кількості у хлопчиків від 52,9 до 46,7 % в ЕК та від 70,0 до 46,2 % в КП, у дівчат від 50,0 до 46,2 % в ЕК та від 67,7 до 62,5 % в КП. За рахунок цих змін відбувалось зростання чисельності III групи здоров'я від 35,3 до 46,6 % та від 20,7 до 50,0 % у хлопчиків ЕК і КП, від 41,7 до 54,5 % та була на рівні 21,9 % у дівчат ЕК і КП відповідно. Тобто, невелику кількість хронічних захворювань в ЗЗСО2 мали лише дівчата КП.

Отже, хронічна патологія частіше виявлялась в ЗЗСО2 в порівнянні з ЗЗСО1 в усіх групах спостереження ($p < 0,05$), за виключенням дівчат КП. Встановлено негативні тенденції розподілу за групами здоров'я в динаміці спостереження в усіх досліджуваних групах учнів ЗЗСО2 та ЗЗСО1. Найбільші темпи приросту III групи здоров'я з першого по третій клас встановлено серед хлопчиків КП ЗЗСО2 (на 29,3 %) [176, 177, 178, 179].

6.2. Оцінка особливостей фізичного розвитку учнів початкової школи

В експериментальних класах ЗЗСО1 на початку першого класу була виявлена більша частина дітей з гармонійним фізичним розвитком, ніж в ЕК ЗЗСО2: доля гармонійно розвинутих (ГР) дітей становила 62,1 і 60,6 % проти 65,4 і 65,4 %, відповідно. Надалі кількість таких дітей в ЗЗСО2 зменшилась до 57,7 %, а в ЗЗСО1 відновились до вихідного значення (62,1 %). В ЗЗСО2 з'являються учні з низьким зростом (НЗ), великим дефіцитом маси тіла (ВДМТ) та ожирінням (ВНМТ), у зв'язку з чим частка дітей з дисгармонійним розвитком (ДГР) перевищила показники групи порівняння на 4,4 % ($p < 0,05$). Якщо серед хлопчиків ЗЗСО1 до початку третього року навчання прослідковувалася тенденція до збільшення кількості гармонійно розвинутих дітей (з 54,8 до 58,1 %), то у їх одноліток із групи порівняння після першого класу частка таких дітей поступово зменшувалася (з 60,6 до

46,7 %), що вказувало на недостатність компенсаторно-адаптаційних можливостей у цей період навчального процесу (рис. 6.2).

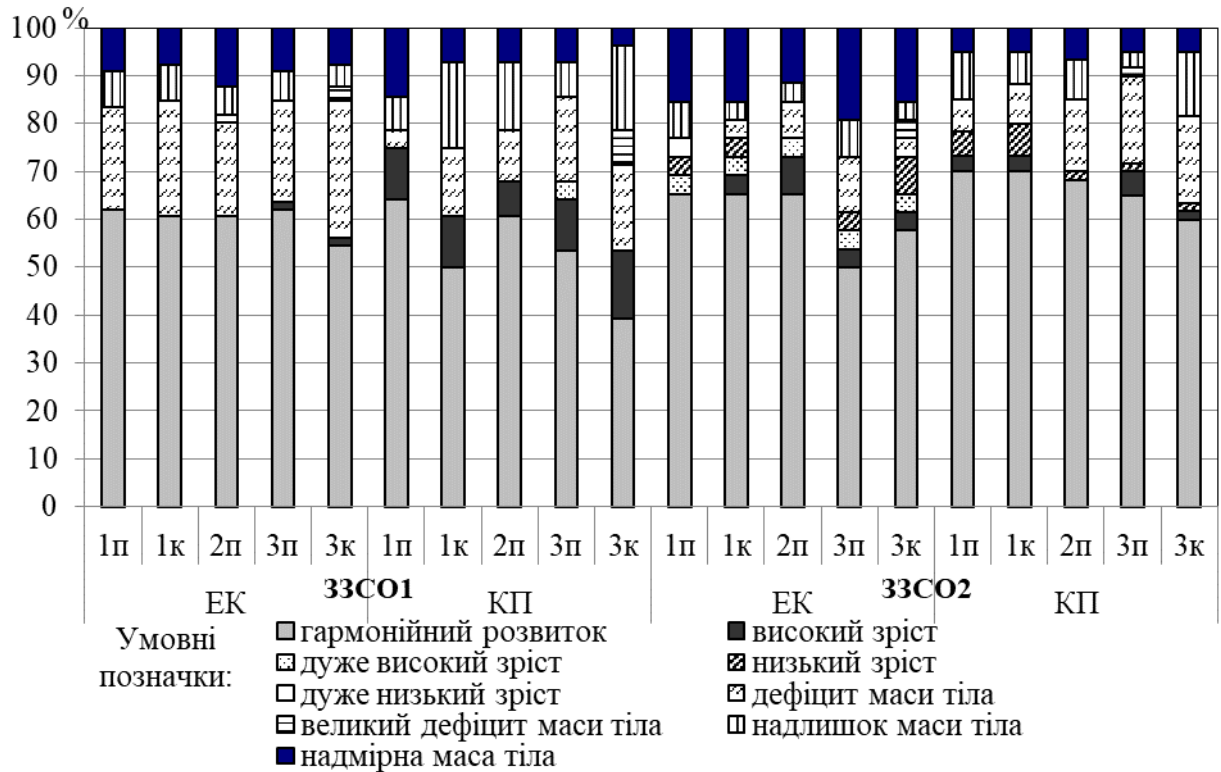


Рис. 6.2 Динаміка гармонічності фізичного розвитку учнів ЗЗСО1 та ЗЗСО2

Слід зазначити, що найбільш гармонійно в експериментальних класах обох шкіл були розвинуті дівчата. В ЗЗСО1 їх кількість коливалася у межах 68,6 - 65,7 %, в ЗЗСО2 – утримувалась на рівні 72,7 %.

В класах, в яких діти займаються за типовими програмами, на всіх етапах дослідження учні ЗЗСО1 в динаміці спостереження мали нижчий рівень ФР, ніж їх однолітки із ЗЗСО2 (64,3–50 % проти 70–60 %). За період адаптації (на першому році навчання) кількість гармонійно розвинутих серед них зменшилася майже в 1,5 рази (з 64,3 до 50,0 %). Літній відпочинок характеризувався нетривалим покращенням стану фізичного розвитку учнів ЗЗСО1 (частка гармонійно розвинутих дітей зросла до 60,7 %). Подальше навчання у другому класі знову супроводжувалося погіршенням їх ФР – зростанням долі школярів з дисгармонійним розвитком. З першого до третього класу частка дітей з дисгармонійним розвитком збільшилася за

рахунок дефіциту маси тіла (ДМТ), які навчалися в умовах ЗЗСО1, збільшилася в п'ять разів, серед учнів ЗЗСО2 – лише у 2,7 рази. Проте як позитивне явище ми розцінювали збільшення кількості першокласників з надмірною масою тіла (НМТ) (з 7,1 до 17,9 %) за рахунок втрати маси тіла у дітей з ожирінням (надмірна маса тіла - ВДМТ) в умовах ЗЗСО1.

В класах обох шкіл з типовою програмою навчання рівень гармонійності фізичного розвитку відзначено в учениць ЗЗСО2 впродовж всього дослідження. До початку другого року навчання у дівчат класу порівняння ЗЗСО1 показники ФР були вірогідно нижчими в порівнянні з такими для хлопчиків того ж класу. Період адаптації протягом першого року навчання в осіб обох статей цієї школи характеризувався значним погіршенням фізичного розвитку, на відміну від школярів ЗЗСО2. Надалі статеві розбіжності втрачали значущість внаслідок більш виражених зсувів в фізичному розвитку хлопчиків. В цілому, до початку третього класу, частка дітей ГР серед останніх знижувалася на 16 % (з 69,2 до 53,8 %) за рахунок зростання кількості школярів із ДМТ (від 3,0 до 23,1 %, тобто в 7,7 разів) і високорослих дітей (на 7,7 %). У хлопчиків із ЗЗСО2 погіршення ФР відбувалося (після незначного збільшення долі гармонійно розвинутих дітей на першому році навчання) в період літнього відпочинку і продовжувалося в подальшому: за період з першого до початку третього класу – з 64,3 до 53,6 %, за рахунок зростання кількості учнів з ДМТ в 5 разів (з 3,6 до 21,4 %) (рис. 6.3).

У дівчат ЗЗСО1 за цей період гармонійний розвиток втрачали 7 % (з 60,0 до 53,3 %) при більш сприятливій перебудові структури ДГР внаслідок появи дівчаток з НМТ (6,7 %) та зниження кількості дівчаток з ожирінням (з 20,0 до 13,3 %). В той самий час підвищилась частка школярок із ДМТ (з 6,7 до 13,3 %). Максимальний приріст частоти ДМТ у учениць ЗЗСО1 визначався в першому класі (рис.6.4).

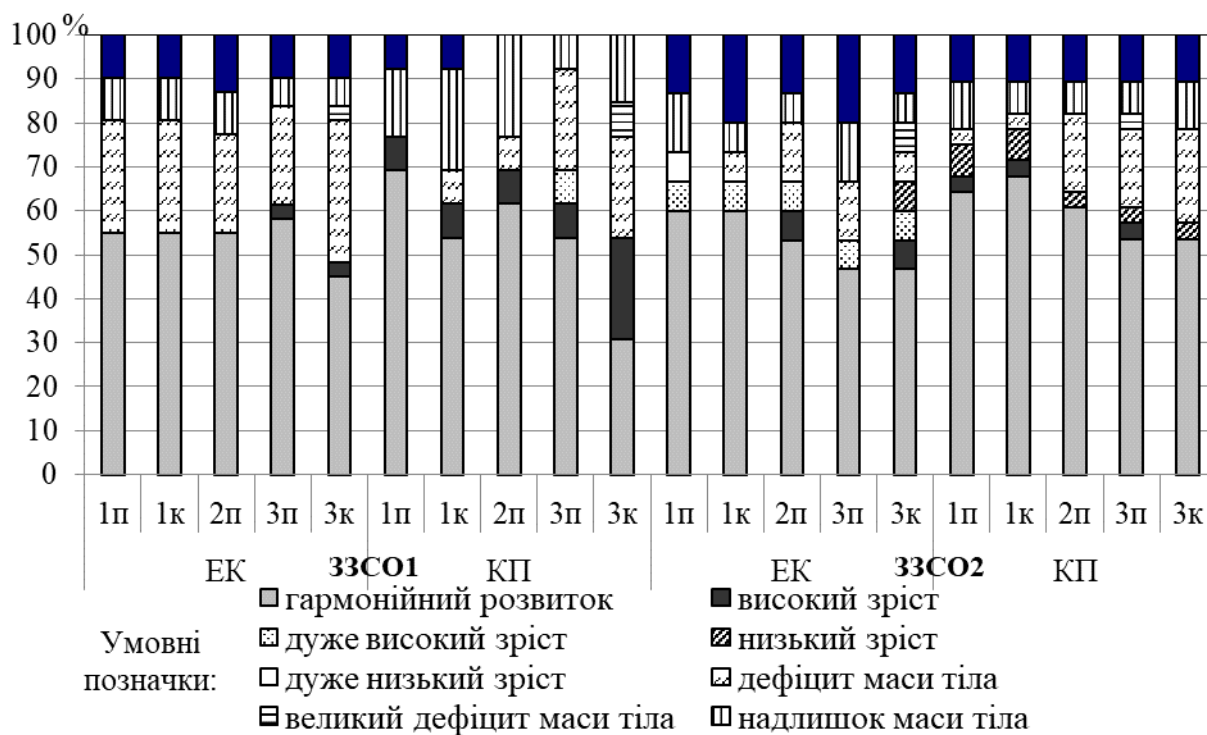


Рис. 6.3 Динаміка гармонійності фізичного розвитку хлопців ЗЗСО1 та ЗЗСО2

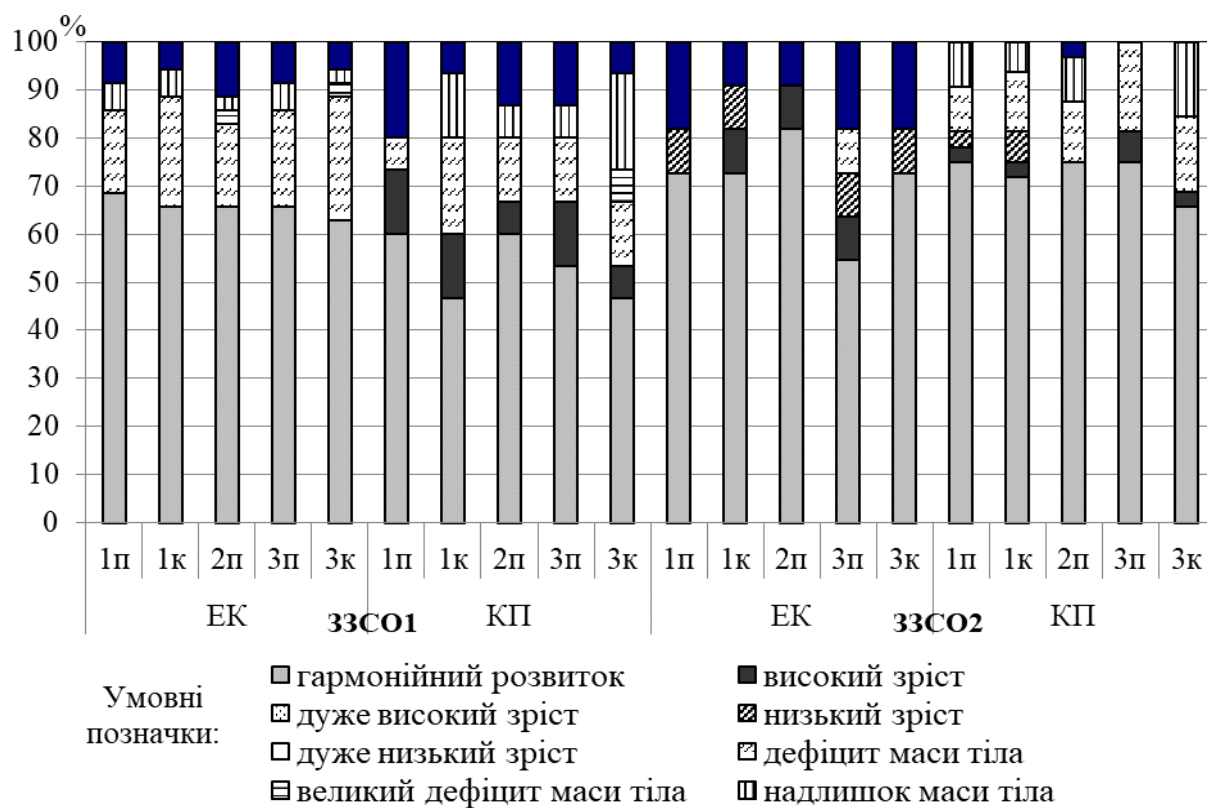


Рис. 6.4 Динаміка гармонійності фізичного розвитку дівчат ЗЗСО1 та ЗЗСО2

Зменшення частки учнів з гармонійним фізичним розвитком дівчаток з ЗЗСО2 почався пізніше, з другого класу (з 25,0 до 34,4 %), внаслідок підвищення частки дівчаток як з ДМТ, так і з НМТ (з 9,4 до 15,6 %). Проте, співвідношення загального рівня їх ФР відносно як хлопчиків цього класу, так і дівчаток із КП ЗЗСО1 до початку третього року навчання залишилося незмінним.

Якісна оцінка фізичного розвитку свідчила, що найменша втрата гармонійності за період з першого до початку третього класу характеризувала учнів ЕК ЗЗСО1. В ЕК ЗЗСО2 негативні зміни стану фізичного здоров'я були характерними, перш за все, для хлопчиків. Кількість хлопчиків з дисгармонійним розвитком збільшилась в 4 рази в порівнянні з їх однолітками з групи порівняння (на 13,3 проти 3,3 %, $p < 0,05$).

В контрольних класах обох шкіл погіршення фізичного розвитку незалежно від статі відбувалося в однаковій мірі (на 10,7 % в ЗЗСО1 та 10,0 % в ЗЗСО2).

Особливості розвитку дітей в залежності від форми навчання в межах однієї школи свідчили про більш гармонійний і стабільний фізичний стан здоров'я школярів ЕК ЗЗСО1. В КП з першого року навчання визначено різке погіршення фізичного розвитку в осіб обох статей з превалюванням хлопчиків. Протягом двох років навчання кількість хлопчиків з гармонійним розвитком знизилась з 69,0 до 53,8 %, дівчаток – з 60,0 до 53,3 %.

В умовах ЗЗСО2 вищий рівень фізичного розвитку мали учні контрольних класів. Впродовж двох років навчання зафіксовано погіршення фізичного стану школярів обох груп. Частка дітей з гармонійним розвитком знизилась в експериментальних класах на 7,3 %, в контрольних класах – на 10,0 %. Більш рання і виражена негативна динаміка була притаманна хлопчикам обох класів. В ЕК доля гармонійно розвинутих дітей зменшилася напередодні 3-го року навчання на 13,3 %, в контрольному класі - на 14,3 %. Дівчатка з ЕК гімназії зберігали вихідний рівень ФР протягом всього

дослідження. Учениці з КП втрачали за цей період 9,4 % гармонійно розвинутих учениць.

Аналіз динаміки антропометричних показників у школярів з різними системами навчання виявив, що впродовж першого класу довжина тіла у школярів ЗЗСО1 мала тенденцію до збільшення в порівнянні з показниками в учнів ЗЗСО2. Визначено, що приріст довжини тіла був рівномірним в учнів ЗЗСО1 та хвилеподібним у їх одноліток з ЗЗСО2. В період літнього відпочинку в учнів обох шкіл спостерігалось уповільнення процесів зростання. В умовах ЗЗСО1 максимальний приріст довжини тіла був значніший на початку навчання, в контрольному класі ЗЗСО1 та в обох класах гімназії пізніше – з другого року навчання. За весь період дослідження приріст довжини тіла школярів в умовах ЗЗСО1 був вищий, ніж в учнів ЗЗСО2, незалежно від форми навчання і статі.

Середні показники маси тіла в експериментальних класах обох шкіл протягом дослідження суттєво не відрізнялись (за винятком дівчаток ЗЗСО2 з ЕК), проте в умовах ЗЗСО1 спостерігався майже у два рази більший приріст маси тіла. Найвищий приріст маси тіла зафіксовано в ЗЗСО1 у хлопчиків експериментальних класів (7,6 кг) і у дівчат класі порівняння (8,8 кг).

Аналіз інших антропометричних і фізіометричних показників ФР показав достовірно кращі фізіометричні показниками учнів ЗЗСО1 у динаміці навчання в першому класі, проти ЗЗСО2 (табл. 6.3).

Таблиця 6.3

Порівняльна характеристика фізичного розвитку учнів перших класів

Показники фізичного розвитку	Стать	ЗЗСО1		ЗЗСО2	
		початок року	кінець року	початок року	кінець року
		М ± m	М ± m	М ± m	М ± m
1	2	3	4	5	6
Зріст, см	хлопці	122,2 ± 0,7•	126,1 ± 0,7•	121,8 ± 1,0•	124,9 ± 1,0•
	дівчата	120,8 ± 0,7•	125,6 ± 0,8•	120,5 ± 0,9•	124,7 ± 1,1•
Маса, кг	хлопці	24,3 ± 0,6•	25,8 ± 0,6•	24,5 ± 0,7•	25,8 ± 0,8•
	дівчата	23,1 ± 0,5•	24,8 ± 0,6•	23,0 ± 0,7•	24,8 ± 0,8•
ДП, кгс	хлопці	11,6 ± 0,5*	13,0 ± 0,6*	12,1 ± 0,5*	10,8 ± 0,5*
	дівчата	9,4 ± 0,5*	12,1 ± 0,5*	8,9 ± 0,6*	9,0 ± 0,5*

Продовження табл. 6.3

1	2	3	4	5	6
ДЛ, кгс	хлопці	10,4 ± 0,5*	12,5 ± 0,6*	11,2 ± 0,5*	9,6 ± 0,6*
	дівчата	8,0 ± 0,5*	11,0 ± 0,5*	8,7 ± 0,6*	7,9 ± 0,5*
ЖЄЛ, мл	хлопці	1280,0 ± 30,9*	1464,9 ± 34,3*	1302,4 ± 30,6*	1375,7 ± 29,7*
	дівчата	1190,9 ± 26,8*	1368,5 ± 25,2*	1230,8 ± 33,6*	1386,1 ± 31,0*
* p < 0,05 між показниками хлопчиків та дівчат • p < 0,05 між показниками на початку та наприкінці року					

Цю різницю можна пояснити тим, що у ЗЗСО1 у всіх класах, незалежно від форми навчання, уроки фізичної культури проводив кваліфікований вчитель фізичної культури, в той час, як у ЗЗСО2 уроки фізичної культури проводились вчителем початкової школи.

Таким чином, в експериментальних класах більш виражена негативна динаміка стану здоров'я виявлена переважно у хлопчиків з ЗЗСО2, причому вихідний рівень фізичного розвитку у них був вищим. Гармонійність розвитку дівчаток експериментальних класів не зазнала істотних змін за період спостереження.

В контрольних класах обох навчальних закладів більше зменшення частки учнів з гармонійним фізичним розвитком зафіксовано у хлопчиків за рахунок зростання дефіциту маси тіла з деякою перевагою негативних змін в умовах ЗЗСО1 в період адаптації до школи. Рівень фізичного розвитку дівчаток у ЗЗСО1 класі порівняння ЗЗСО2 залишався найвищим, але динаміка його спаду виявилась більш вираженою: 9,4 % ЗЗСО2 проти 6,7% ЗЗСО1 [168, 173, 174, 175].

6.3. Особливості ВСР у дітей молодшого шкільного віку в залежності від системи навчання

Одним з методів оцінки реакцій особистості на вплив факторів навколишнього середовища є показник активності регуляторних систем (ПАРС). Він обчислюється в балах за спеціальним алгоритмом, що враховує статистичні показники, показники гістограми і дані спектрального аналізу

кардіоінтервалів, ПАРС дозволяє диференціювати різні ступені напруги регуляторних систем і оцінювати адаптаційні можливості організму [180]. Тому є доцільним проведення цього методу аналізу ВСР у дітей молодшого шкільного віку для надання оцінки рівня адаптаційних процесів за умов використання різних систем навчання.

Під спостереженням знаходились учні першого класу загальноосвітнього навчального закладу (ЗЗСО1). Експериментальний клас (ЕК) $n=61$, учні навчалися на засадах меритократичної освіти; та клас порівняння (КП) $n=26$, навчання проводилось за традиційною програмою. Розподілення дітей на класи було ґрунтоване на результатах психологічного відбору напередодні навчання, учні ЕК проходили психологічний відбір щодо готовності навчання та мали позитивний висновок, учні КП не проходили психологічний відбір. Дослідження проводилось у медичному кабінеті школи під час навчального дня наприкінці навчального року. Середній вік учнів ЕК склав $(7,19 \pm 0,09)$, КП - $(7,41 \pm 0,09)$ років відповідно.

Наприкінці першого року навчання у поданих групах було проведено п'яти хвилинний запис варіабельності серцевого ритму (ВСР), за допомогою приладу «Кардіолаб». За результатами дослідження застосовуються статистичні методи для безпосередньої кількісної оцінки варіабельності ритму за досліджуваний проміжок часу.

У дослідженні брали участь 45 дівчат та 42 хлопці, гендерні відмінності не було визначено у жодній з груп порівняння.

У результаті дослідження було визначено, що у ЕК кількість учнів з нормальною та задовільною адаптацією до навколишнього середовища перевищувала КП та склала 52,78% проти 38,46%, ($p < 0,01$), відповідно. В той час, частка учнів, які знаходились у стані напруги, перенапруги та незадовільної адаптації склала близько 38% та не мала достовірної різниці між групами порівняння. У стані виснаження регуляторних систем та зриву адаптації було виявлено 9,59% проти 26,92% ($p < 0,01$).

Дані, представлені у табл. 6.4, свідчать про наступне: у групі дітей зі зривом процесів адаптації, які навчались у КП, виявлено зниження ЧСС, збільшення інтервалу mRR, SDNN, RMSSD, pNN50 у порівнянні з учнями ЕК цієї ж групи. Також спостерігалась достовірна різниця між показниками переваження симпатичної та парасимпатичної систем, а саме TP, VLF, LF, HF, LF norm, HF norm, LF/HF, IC та HRV Ti в усіх групах порівняння.

Таблиця 6.4

Основні показники ВСР з урахуванням ПАРС у дітей наприкінці
навчального року

Показники	ПАРС 1-3 бали		ПАРС 8-10 балів	
	ЕК	КП	ЕК	КП
Середня ЧСС	98,15±1,13	98,10±2,89	97,75±8,12*	88,43±6,36*
mRR	613,23±7,20	617,50±17,93	625,50±50,06*	697,14±41,97*
ВАР	278,50±10,10	274,30±7,26	310,75±70,32	348,29±42,80
SDNN	62,42±1,92	60,40±2,47	83,75±19,27*	103,14±14,38*
RMSSD	40,54±2,84	36,20±3,39	55,50±18,09*	75,57±13,77*
pNN50	17,04±1,96	16,30±3,04	27,75±10,69*	39,57±7,31*
CV	10,12±0,28	9,90±0,26	12,75±2,63	14,43±1,67
Mo	584,62±7,22	590,00±16,04	587,50±74,65	664,29±44,61
AMo	36,73±1,27	37,60±1,39	30,25±6,33	26,57±6,73
ИH(SI)	120,04±9,00	122,60±9,19	170,75±117,06	85,5±45,76
TP	3704,31±225,06*	3323,20±198,60*	7516,75±2284,97*	10868,43±2360,28*
VLF	1092,38±83,57*	1328,40±95,64*	2827,50±939,63*	3580,57±797,10*
LF	1163,88±89,50	1111,70±86,31	2192,25±673,06*	2804,43±480,10*
HF	1251,46±138,52*	860,30±82,77*	2212,75±806,97*	4197,29±1176,40**
LF norm	49,38±2,41*	57,30±2,09*	58,50±8,80*	49,14±6,44*
HF norm	50,62±2,41*	42,70±2,05*	41,50±8,80*	50,86±6,44*
LF/HF	1,11±0,12	1,52±0,15	2,08±1,07*	1,39±0,59*
IC	2,19±0,20	2,98±0,45	5,03±2,65*	2,93±1,12*
HRV Ti	13,62±0,50	12,80±0,40	17,25±4,48	20,71±2,94
*- p < 0,01 між ЕК та КП				

Всі перелічені статистично значущі відмінності свідчать про достатньо високий рівень напруженості адаптаційних процесів у дітей, які навчаються за традиційною освітою у порівнянні з учнями, що займаються на засадах меритократичної освіти. Показники напруженості механізмів адаптації більш високі в учнів КП, які при вступі до школи не проходили психологічний відбір, не залежачи від наявності зриву адаптації.

Вищезазначене дає змогу зробити висновок про необхідність медико-психологічного супроводу учнів ще до початку навчання у загальноосвітньому навчальному закладі. Правильний підхід до вибору системи навчання дає змогу учням зберегти «рівень здоров'я» на достатньо високому рівні та адаптуватися до зміни навколишнього середовища з мінімальною шкодою здоров'ю [181].

6.4. Особливості динаміки гострої захворюваності учнів початкової школи

Гостра захворюваність учнів других та третіх класів ЗЗСО1 та ЗЗСО2 коливалась протягом навчального року як за кратністю, так і за тривалістю одного випадку захворювання, так і числом випадків.

Протягом другого навчального року у ЗЗСО1 серед дітей було зафіксовано 215 випадків захворюваності та 181,5 у ЗЗСО2, що відповідало 4,6 епізоду на кожного другокласника ЕК та 3,23 епізоду на кожного учня КП; у ЗЗСО2 – 3,6 епізоду на кожного другокласника ЕК та 2,85 епізоду на кожного учня КП. Максимальна кількість захворювань учнів ЕК ЗЗСО1 на другому році навчання припадала на листопад-грудень-квітень (19-32-18 епізодів), а мінімальна – на січень та травень (3-6,5 епізодів відповідно); у ЗЗСО2 максимальна кількість захворювань виявлена у листопаді-грудні-квітні (15-20-15); мінімальна – у жовтні-травні (2-4) відповідно. Кількість захворювань серед хлопців була дещо вищою за дівчат, що у перерахунку на кожного учня становила близько 4,5 та 3,3 захворювання на кожну ученицю в обох ЗНЗ. Дослідженням не зафіксувало достовірної різниці у кратності

захворюваності серед навчальних колективів, її показник становив близько 4,3 випадку на кожного з учнів. Значний пік захворюваності у ЕК ЗЗСО1 у грудні пояснювався захворюванням дітей на вітряну віспу.

На третьому році навчання у ЗЗСО1 серед дітей було зафіксовано 162 та 137 у ЗЗСО2 ($p < 0,05$) випадків захворюваності. Це відповідало 1,7 епізоду на кожного третьокласника ЕК ЗЗСО1, 2,6 – ЕК ЗЗСО2; та на кожного учня КП ЗЗСО1 2,1 та КП ЗЗСО2 – 2,0 випадків захворювання. Максимальна кількість захворювань учнів третього ЕК ЗЗСО1 припадала на січень, лютий (17, 22, 5 епізодів відповідно), а мінімальна – на грудень та травень (6,5 епізоду). В учнів третього ЕК ЗЗСО2 максимальна кількість захворювань припадала на січень, лютий (14, 15 епізодів відповідно), а мінімальна - на вересень та жовтень (3,5 та 4 епізоди). Серед учнів КП ЗЗСО1 та учнів КП ЗЗСО2 максимальна кількість захворювань, припадала на січень-квітень (12, 11 та 14, 10 відповідно), а мінімальна КП обох ЗЗСО – на вересень та жовтень. Дослідженням не зафіксовано достовірної різниці кратності захворюваності серед навчальних колективів, її показник становив близько 1,8/2 випадків на кожного з учнів відповідно.

Таким чином, гостра захворюваність учнів коливалась протягом навчального року, як за кратністю так і за тривалістю випадку захворювання і числом випадків. Часті гострі захворювання у школярів частково збігають із сезонними піками на гострі захворювання, що доводить соціальну значущість реакції організму на етапах адаптації до навчання у початковій школі.

Отримані результати щодо гострої захворюваності на другому та третьому роках навчання, підтверджують фізіологічну адаптацію імунної системи учнів третього класу навчання, не залежно від форми навчання та типу ЗЗСО.

6.5. Рівень якості життя, пов'язаної зі здоров'ям учнів молодшого шкільного віку у процесі навчання

Важливим компонентом перебування дітей у школі є стан адаптації та дезадаптації учнів у процесі навчання. Виявлення проявів дезадаптації на донозологічному рівні за допомогою оцінки рівня якості життя, пов'язаної зі здоров'ям (ЯЖПЗ), проводилась за п'ятьма шкалами: «фізична діяльність», «шкільна діяльність», «емоційна діяльність», «соціальна діяльність» (виявлення проблем у спілкуванні з однолітками), «соціальна діяльність» (характер спілкування з дорослими). Таким чином отримані дані щодо характеристики ЯЖПЗ, свідчать про достатню інформативність даного дослідження для виявлення донозологічних проявів шкільної дезадаптації (табл. 6.5).

Таблиця 6.5

Характеристика рівня якості життя пов'язаної зі здоров'ям за результатами оцінювання учнями, батьками та вчителями перших класів
($M \pm m$), %

Клас/ система навчан- ня	Учасни- ки навчаль- ного процесу	Складові якості життя пов'язаної зі здоров'ям				
		«фізична діяльність»	«шкільна діяльність»	«емоційна діяль- ність»	«соціаль-на діяль- ність» (одноліт- ки)	«соціальна діяльність» (дорослі)
1	2	3	4	5	6	7
ЕК А1	Учні	77,60±2,4	80,73±5,10	65,63±5,36	82,81±3,77* *Вч	78,65±4,76 **Вч
	Батьки	83,42±3,42* Б	79,08±2,96** Вч	63,59±2,71	81,79±2,54* *Вч	73,91±1,95 **Вч
	Вчитель	79,23±1,39* БВ	90,10±1,41** БМ	70,22±8,58* *В	42,08±3,15* *Б,В;**БМ;**Д	48,20±2,20 **В;**БМ;**Д
ЕК Б1	Учні	75,52±3,80	86,20±2,84** БМ	76,30±2,66	83,33±3,52* *Вч	81,25±2,94 **Вч
	Батьки	80,58±2,21* АВ; *Вч	68,97±2,81** Д; **Вч	67,63±2,69	78,13±2,31* *Вч	73,66±2,90 **Вч
	Вчитель	73,76±2,03* А; *Р	83,32±3,33** БМ	75,61±5,28* *В	53,97±1,66* *А, В; **БМ; **Д	51,00±0,00 **В; **БМ; **Д
КП В1	Учні	74,78±4,15* БМ	89,96±2,26* БМ	76,79±4,57* *Вч	79,46±4,97	84,82±2,70 **БМ; *Вч

Продовження табл. 6.5

1	2	3	4	5	6	7
КП В1	Батьки	85,80±2,97* Б; *Д; **Вч	80,97±3,04*Д	64,77±3,17* *Вч	82,67±3,10	69,03±4,12 **Д; **Вч
	Вчитель	75,78±0,28* А; **БМ	88,71±2,99	98,31±1,24* *А, Б; **БМ; **Д	79,16±5,43* *А, Б	93,79±2,62 **А, Б; **БМ; *Д

Примітка:

* - $p < 0,05$ ** - $p < 0,01$

Вч – істотна різниця у порівнянні з оцінкою вчителем

БМ – істотна різниця у порівнянні з оцінкою батьками

Д – істотна різниця у порівнянні з оцінкою дітьми

Треба відмітити, що емоційна діяльність, як критерій психоемоційного фону, вчителями ЕК А та ЕК Б оцінювався як досить «проблема» ($p < 0,01$). На думку батьків найбільш частим проявом емоційного неблагополуччя виступало порушення сну, а найменше зустрічалось почуття злості без реальних причин незалежно від системи освіти ($p < 0,01$).

Найбільший дисонанс між результатами оцінювання ЯЖПЗ дітьми та їх батьками був виявлений за шкалою «Шкільна діяльність» для ЕК Б та КП В і «Соціальна діяльність (виявлення проблем у спілкуванні з дорослими)» для КП В ($p < 0,05-0,01$).

Слід зазначити й динаміку рівня шкільної діяльності протягом трьох років. Так, на початку навчання найвищий показник відмічався у КП В ($90,38 \pm 2,31$) %, який знижувався вже наприкінці 1-го класу та зберігався на такому ж рівні ще 2 роки й сягав істотної різниці ($76,92 \pm 4,66$ %; $p < 0,05$). Водночас серед учнів, які навчались за меритократичною системою освіти, рівень шкільної діяльності наприкінці 1-го класу залишався майже незмінним та знижувався в ЕК Б наприкінці 2-го класу, в ЕК А – наприкінці 3-го року навчання, але не істотно ($p > 0,05$).

Рівень оцінки власного здоров'я за шкалою «Фізична діяльність» серед учнів ЕК Б був найнижчим наприкінці 1-го класу ($69,17 \pm 3,83$) % та істотно відрізнявся від такого серед учнів КП В ($79,81 \pm 3,48$ %; $p < 0,05$) [168, 169, 170, 171, 172].

Визначені психофізіологічні, психічні, соціально-гігієнічні критерії можна кваліфікувати як складову шкільної дезадаптації. Соціально-гігієнічні

методики дозволили визначити не тільки наявність ранніх ознак шкільної дезадаптації, а й можливі регульовані чинники ризику їх виникнення.

Усвідомлення наявності проблем у молодшому шкільному віці має деякі утруднення, тому потребує більш детального та всебічного вивчення, а саме виправдано паралельне визначення рівня якості життя їх батьками та вчителями.

Сучасні інструменти для виявлення ознак психофізіологічної складової шкільної дезадаптації достатньо трудомісткі та їх поширене використання обмежено технічними та професійними можливостями. Впровадження в систему діагностики комплексної методики, що на 1-му етапі включає визначення ЯЖПЗ всіма учасниками освітнього процесу дозволить виявляти дезадаптивні прояви на донозологічному рівні. Подальша їх верифікація повинна включати визначення психофізіологічного стану організму та медичний огляд відповідними фахівцями.

Висновки до розділу 6

Отже, на динаміку стану здоров'я учнів в процесі навчання в молодшій школі суттєвий вплив мали різні фактори – вихідний рівень здоров'я дітей при вступі до школи, умови перебування учнів, принципи організації та програми навчання, гендерні особливості формування здоров'я та інші фактори, які треба враховувати при формуванні освітнього процесу. Введення нових програм навчання потребує медичного контролю та своєчасного впровадження медико-профілактичних заходів. Необхідне створення такого освітнього середовища, яке сприяє успішності учня через прояви його здібностей і збереженню фізичного, психічного та соматичного здоров'я.

При дослідженні динаміки якісних показників ФР встановлено зменшення кількості гармонійно розвинутих школярів за рахунок: підвищенням поширеності дефіциту маси тіла, надмірної маси тіла та ожиріння, які навчаються в умовах гімназії, незалежно від навчальної

програми, що очевидно, є наслідком впливу несприятливих факторів навколишнього середовища та виявив полегшений перебіг адаптації до школи учнів експериментальних класів у ЗЗСО1. Оцінка динаміки середніх показників фізичного розвитку учнів на другому році навчання показала вищі темпи зростання школярів ЗЗСО2, при більш високих середніх показниках зросту в учнів ЗЗСО1 незалежно від програми навчання.

Усвідомлення наявності проблем у молодшому шкільному віці має деякі утруднення, тому потребує більш детального та всебічного вивчення, а саме виправдано паралельне визначення рівня якості учасниками освітнього процесу.

Сучасні інструменти для виявлення ознак психофізіологічної складової шкільної дезадаптації достатньо трудомісткі та їх поширене використання обмежено технічними та професійними можливостями. Впровадження в систему діагностики комплексної методики, що на 1-му етапі включає визначення ЯЖПЗ дозволить виявляти дезадаптивні прояви на донозологічному рівні. Подальша їх верифікація повинна включати визначення психофізіологічного стану організму та медичний огляд відповідними фахівцями.

Матеріали даного розділу відображені в наступних публікаціях [168, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179].

РОЗДІЛ 7

МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ З ГІГІЄНІЧОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ МОДЕЛЕЙ ПОГЛИБЛЕННЯ, ПРОБЛЕМАТИЗАЦІЇ ТА ЗБАГАЧЕННЯ (на прикладі науково-педагогічного проекту «Інтелект України»)

Медико-профілактичні заходи з гігієнічної оптимізації навчальної діяльності академічно здібних та обдарованих учнів початкової школи в умовах комплексного використання освітніх моделей поглиблення, проблематизації та збагачення ґрунтуються на медико-психологічному супроводі академічно здібних учнів у загальноосвітньому навчальному закладі і спрямовані на збереження їх здоров'я, високої розумової працездатності і забезпечення сприятливих умов для плідної співпраці адміністрації освітнього закладу, медичного працівника, психолога, педагогів, учнів, батьківської громадськості та інших соціальних інститутів з метою створення інноваційного розвивального середовища, яке спонукає, організовує та спрямовує академічно здібних учнів до ефективного навчання.

Нормативно-правовою основою діяльності загальноосвітнього навчального закладу в умовах комплексного використання освітніх моделей поглиблення, проблематизації та збагачення є діюче нормативно-правове забезпечення освіти та охорони здоров'я дітей шкільного віку, зокрема Конституція України, Закон України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Державний стандарт початкової освіти», «Державний стандарт базової і повної середньої освіти», наказ Міністерства освіти та науки, молоді та спорту України від 10.07.2012 №797 «Про продовження впровадження науково-педагогічного проекту «Інтелект України» в практику роботи загальноосвітніх навчальних закладів України», наказ Міністерства освіти та науки України від 02.11.2016 №1319 «Реалізація компетентнісного підходу в

науково-педагогічному проєкті «Інтелект України» в загальноосвітніх навчальних закладах», Концепція національно-патріотичного виховання, проєкт Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років, інші нормативно-правові документи, які регулюють зміст та діяльність суб'єктів системи освіти.

Організація медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих учнів ґрунтується на принципах і підходах, які забезпечують відповідні умови для своєчасного проведення заходів із збереження психічного, фізичного та соціального здоров'я учнів у ЗЗСО в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності [182-184].

Системний підхід, як спеціалізований методологічний напрям пізнання системних об'єктів, є методологічною базою організації освітнього середовища в якому відбувається навчальна діяльність учнів. Реалізація системного підходу відбувається завдяки дотриманню низки принципів: *цілеспрямованості, діалектичної єдності педагогічної системи та середовища, оптимальності, рівноважної відповідності, зворотного зв'язку тощо.*

Сутність *принципу цілеспрямованості* виявляється в положенні про те, що моделювання всіх компонентів системи охорони здоров'я академічно здібних і обдарованих учнів має здійснюватися відповідно до її мети - формування базових компетентностей. Своєрідність *принципу діалектичної єдності* системи й середовища обумовлюється тим, що відкриті системи, до яких належать і система меритократичної освіти, зберігають свою цілісність лише за умов підтримки з навколишнім середовищем динамічної рівноваги. У контексті цього принципу педагогічні системи взагалі та система меритократичної освіти зокрема мають забезпечувати виконання соціального замовлення суспільства на рівень освіченості, здоров'я, розвитку та вихованості молодого покоління громадян.

Сутність *принципу рівноважної відповідності* виявляється у вимозі під час модернізації системи освіти обов'язково передбачити необхідні зміни в системі охорони здоров'я учнів. Згідно з принципом зворотного зв'язку провідні учасники освітнього процесу (адміністрація, вчителі, батьки, учні)

мають бути в будь-який момент часу озброєні об'єктивною інформацією про ступінь реалізації цілей навчально-виховного процесу та заходів із охорони здоров'я. Сутність *принципу оптимальності* виявляється в положенні про необхідність такої організації освітнього процесу, за якої його цілі досягаються в повному обсязі з мінімальними витратами ресурсів і часу [182].

Діяльнісний підхід реалізуються завдяки дотриманню принципів динамічного балансу вимог і здібностей, співпраці та співтворчості, створення ситуації вільного вибору, наявності прикладів для наслідування, залучення до процесу викладання внутрішньо мотивованих наставників, які мають достатні компетентності щодо збереження та зміцнення здоров'я учнів.

Сутність *особистісно орієнтованого підходу* виявляється у створенні умов для найповнішої самоактуалізації здібних і обдарованих учнів, що забезпечується реалізацією основних положень парадигми особистісно орієнтованої освіти і розвитку здоров'язбережувальної компетентності.

Сутність *компетентнісного підходу* виявляється у створенні умов для формування в учнів ключових (уміння вчитися; спілкування державною, рідною та іноземними мовами; інформаційна; соціальна і громадянська; загальнокультурна; підприємницька, здоров'язбережувальна), загальнопредметних і предметних компетентностей [183, 184].

Комплексне використання освітніх моделей поглиблення, проблематизації та збагачення, що реалізується у межах проекту «Інтелект України», спрямований на вирішення наступних завдань: забезпечення психогігієнічних умов для самореалізації особистості з використанням сучасних технологій навчання та виховання на тлі збереження наявного потенціалу здоров'я; спрямування роботи з батьками на виявлення та розвиток здібностей їхньої дитини, збереження її здоров'я в умовах підвищеного навчального навантаження; координацію роботи фахівців щодо надання навчальному колективу та кожному учневі рекомендацій із профілактики шкільної дезадаптації, стійких порушень здоров'я та забезпечення сталого розвитку [182, 183].

З огляду на вищезначене, система медико-психологічного супроводу академічно здібних учнів є технологією, яка є комплексною і базується на методах діагностики та заходах корекції процесу навчання, адаптації у суспільстві.

Медико-психологічний супровід передбачає проведення аналізу проблемних ситуацій під час навчання, щодо організації учбового процесу, гігієнічних чинників впливу, взаємодії всіх учасників освітнього процесу (учні, батьки, педагоги, адміністрація) з подальшим плануванням відповідних корекційних заходів для забезпечення сприятливих умов для їх ефективної навчальної діяльності, сталого розвитку, психологічного, фізичного і соціального благополуччя.

Активно-конструктивний моніторинг здоров'я та фізичного розвитку дитини, визначення гігієнічно значущих чинників освітнього середовища становить медичну складову означеного супроводу. Метою моніторингу є своєчасне визначення чинників ризику здоров'ю та проведення ефективних заходів по збереженню і укріпленню здоров'я, забезпечення високої працездатності як окремого учня, так і учбового колективу.

При розробці та запровадженні гігієнічних профілактичних заходів в умовах інноваційних форм навчання, увагу важливо приділяти оптимізації навчального навантаження та орієнтацію заходів з урахуванням персоналізованої медицини, особистісної орієнтації на учня. Важливим завданням активно-конструктивного моніторингу є попередження порушень у стані здоров'я дитини, запобігання розвитку хронічної патології або несприятливих змін фізичного розвитку. Специфічним аспектом є робота із адміністрацією навчального закладу, педагогами та батькам щодо визначення чинників ризику (індивідуальних та групових) погіршення здоров'я учнів, підвищення компетентностей щодо розвитку здоров'я охоронної поведінки учнів, батьків і педагогів (додаток Е).

Психологічна складова означеного супроводу – це цілісний, безперервний процес вивчення, аналізу, розвитку й корекції пізнавальних, мотиваційних, емоційно-вольових процесів особистості, яка є суб'єктом

супроводу. Цей процес передбачає собою комплексний психологічний вплив на особистість, надзадачою якого є активізація саморозвитку дитини [183].

При забезпеченні психологічної складової медико-психологічного супроводу меритократичної освіти необхідно сприяти формуванню адекватної самооцінки дитини, попередженню ізоляції учнів, булінгу, забезпечувати розвиток психолого-педагогічної компетентності педагогів і батьків академічно здібних дітей. Позитивним результатом психологічної складової медико-психологічного супроводу повинно бути: формування у дитини уміння жити в суспільстві, співпрацювати; розвиток здібностей до взаєморозуміння; формування відповідальності; розвиток навичок спілкування; навчання вирішення життєвих проблем; стимулювання пізнавальної активності; формування почуття впевненості; розвиток навичок самоорганізації; утворення і тренування умінь у сфері збереження і зміцнення власного здоров'я (табл. 7.1).

Таблиця 7.1

Критерії «позитивного ефекту» для медичного супроводу академічно здібних учнів

№	Показник	Індикатор якості (особа)	Індикатор якості (клас)
1	Якість життя учнів молодшого шкільного віку	показники вище середнього за оцінкою учня, вчителя, батьків	високий рівень кореляції показників за оцінкою батьків, учнів, вчителя
2	Оцінка фізичного розвитку	Відповідність віковим нормам	Природження частки гармонійно розвинутих
3	Патологічна ураженість	Сталість/Зменшення в динаміці навчального року	Відсутність негативних змін
4	Захворюваність	Не більше 2 захворювань за рік	Індекс здоров'я-30%; сталість або зменшення середньої тривалості випадку захворювань
5	Рівень неблагополуччя здоров'я (скринінг)	Зменшення в динаміці навчального року	Сталість у динаміці навчального року

Для оцінки ефективності розроблених заходів з гігієнічної оптимізації навчальної діяльності академічно здібних дітей у початковій школі було оцінено динаміку розумової працездатності академічно здібних учнів, які навчались за проектом «Інтелект України» та традиційною гімназійною програмою (рис.7.1).

Встановлено, що академічно здібні учні, які навчались за проектом «Інтелект України», мали більш позитивні зміни розумової працездатності у динаміці навчального року. В той же час слід відзначити, що проведений відбір дітей перед першим класом дозволив обрати учнів, які спроможні підтримувати розумову працездатність протягом навчального уроку на сталому рівні навіть на початку року.

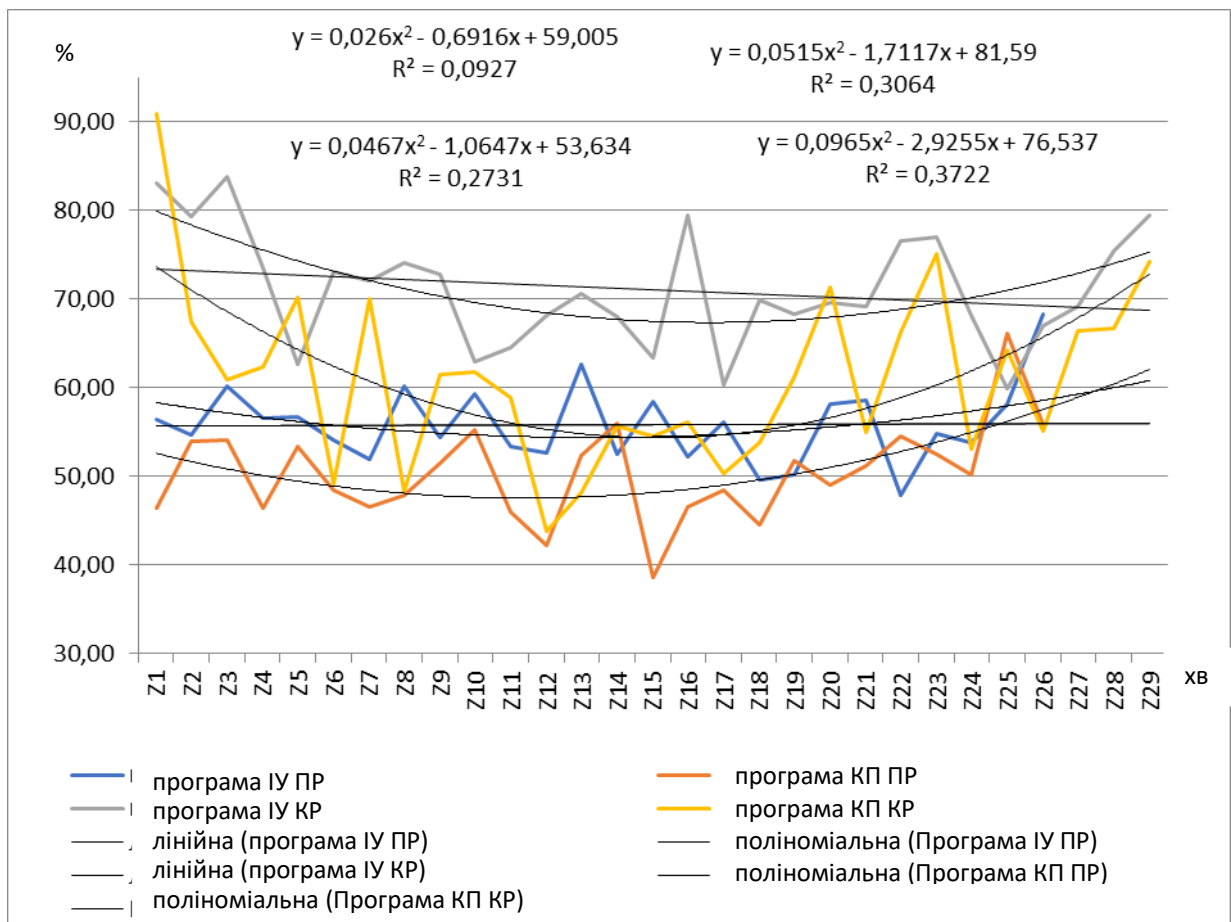


Рис. 7.1 Динаміка розумової працездатності учнів першого класу протягом уроку у динаміці навчального року.

Таким чином, запропоновані підходи до організації медико-профілактичних заходів серед академічно здібних та обдарованих дітей в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності передбачають цілісну систему підтримки освітнього процесу, принципово важливими серед яких є:

- відбір академічно здібних учнів до навчання в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності;
- медико-психологічний супровід освітнього процесу;
- дотримання гігієнічних вимог до освітнього середовища;
- орієнтація учасників освітнього процесу на комплексний розвиток освітніх і здоров'язберезувальних компетенцій учнів.

ВИСНОВКИ

Наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі щодо визначення гігієнічних особливостей навчання академічно здібних та обдарованих дітей у початковій школі в умовах інтенсифікації їх навчальної діяльності при поєднаному використанні освітніх моделей поглиблення, збагачення та проблематизації, що дозволило розробити комплекс медико-профілактичних заходів з гігієнічної оптимізації їхньої навчальної діяльності, запобігати стійким порушенням здоров'я і забезпечити ефективну шкільну адаптацію шляхом урахування готовності дітей до інтенсивної навчальної діяльності, дозованого використання мультимедійної подачі інформації, зниженні статичної позотонічної напруги за рахунок включення в урок елементів активної і пасивної профілактики зорового стомлення, створення умов для гри як складової додаткової рухової активності, предметного моделювання і підвищення пізнавальної активності під час навчального заняття, емоційно підкріплених технологіях співпраці учня і вчителя, попередженні стресу обмеженого часу.

1. Виявлені погіршення рівня гігієнічного благополуччя освітнього середовища в умовах інтенсифікації навчальної діяльності учнів початкової школи були обумовлені проблемами організації освітнього процесу в пристосованих приміщеннях: погіршення мікроклімату, недостатнім природним ($KEO=1,4$) та штучним (220–240 Lx) освітленням в окремих класах; відсутністю рекреацій та обладнаних групових майданчиків на території, що ускладнювало проведення організованої рухової активності дітей під час перерв та занять у групах подовженого дня.

Навчальна діяльність дітей у початковій школі при меритократичній освіті відбувається в умовах суттєвого навчального навантаження із широким залученням технічних засобів освіти (використанням ІКТ 2–5 хв протягом уроку). Порушення організації освітнього процесу відбувалися, перш за все, внаслідок нераціонально складеного розкладу занять та структури уроків, що

суттєво ($p < 0,05 - 0,001$) впливало на денну та тижневу динаміку розумової працездатності учнів.

2. Виявлені в режимі дня учнів початкової школи ризики погіршення здоров'я: скорочення нічного відпочинку на першому році навчання ($28,3 \pm 6,2\%$); нераціональна організація вільного часу як у навчальні ($55,8 \pm 6,9\%$), так і у вихідні дні ($56,4 \pm 7,9\%$); зменшення рухової активності, що поєднувалось із нетривалим перебуванням на свіжому повітрі; нераціональне харчування за якістю ($15,4 \pm 5,8\%$) та кратністю ($32,6 \pm 6,5\%$) свідчать про необхідність співпраці ЗЗСО з батьками дітей для розвитку у дітей здоров'язбережувальної компетентності.

3. Виявлено високий рівень патологічної ураженості академічно здібних учнів вже на початку першого класу початкової школи (від $1407,4\%$ до $1896,6\%$) незалежно від програми навчання. Більш високий рівень патологічної ураженості учнів мав місце в умовах їх низької мотивації до навчальної діяльності, відсутності цілісної системи медико-профілактичних заходів під час освітнього процесу – зростання патологічної ураженості на 22% . Навчання академічно здібних учнів у початковій школі супроводжувалося відносним ризиком погіршення здоров'я серед хлопців ($RR=1,38 \pm 0,03$) і серед дівчат ($RR=0,89 \pm 0,02$) за умов високої мотивації батьків на інноваційну педагогічну програму та серед хлопців ($RR=1,02 \pm 0,02$) і серед дівчат ($RR=0,97 \pm 0,02$) за умов низької мотивації. Встановлені ризики порушення здоров'я академічно здібних учнів початкової школи, пов'язані переважно з процесом організації їх навчальної діяльності у ЗЗСО ($F=4,9$; $p=0,02$) та поза школою ($F=6,8$; $p=0,007$), технологічною можливістю закладу створити відповідні умови для активного відпочинку під час перерв ($F=8,2$; $p=0,003$) та раціонального харчування ($F=10,2$; $p < 0,001$).

Динаміка фізичного розвитку характеризувалася збільшенням кількості хлопців із дефіцитом маси тіла протягом першого навчального року. На динаміку змін антропометричних показників (зріст, маса тіла) найбільш суттєвий вплив мав паспортний вік дитини ($F=6,5$; $p=0,005$), що свідчить про

збереження біологічних закономірностей фізичного розвитку в умовах високого, але регламентованого навчального навантаження. На річну динаміку фізіометричних показників (м'язова сила, життєва ємність легень) впливало залучення фахівців до викладання фізичного виховання ($F=5,4$; $p=0,01$), особливо під час адаптації академічно здібних дітей до школи (перший клас), та наявність відповідних умови для фізичної активності (м'язова витривалість) в урочний та позаурочний час ($F=9,4$; $p<0,001$).

4. На підставі системного аналізу доведено, що ключові ролі у психофізіологічній готовності дітей до інтенсифікації навчання у початковій школі відіграють пам'ять та розвиток мислення. Запропонована система оцінки психофізіологічної готовності дозволяє визначити «достатній» її рівень у дітей, важливою особливістю якого є перехід від відтворення інформації до процесів мислення ($r=0,24$; $p<0,01$), усвідомлення інформації та нових знань ($r=0,44$; $p<0,01$).

5. Запропоновано комплексну систему гігієнічної оптимізації інтенсивної навчальної діяльності для академічно здібних дітей у початковій школі ЗЗСО для попередження порушень здоров'я і забезпечення сталого рівня розумової працездатності, що ґрунтується на активному моніторингу чинників ризику шкільного середовища і розвитку здоров'язберезувальної компетентності усіх учасників навчально-виховного процесу (учнів, вчителів, батьків). Доведено, що академічно здібні діти, які навчалися за програмою «Інтелект України» в умовах комплексного використання медико-профілактичних заходів (динамічні фізкультхвилинки протягом уроку, системне використання робочих зошитів та підручників, дотримання гігієнічних умов до освітнього середовища, розвиток здоров'язберезувальних компетенцій серед учнів), мали суттєво вищий рівень розумової працездатності як за обсягом, так і за якістю виконання завдання, більш високий рівень якості життя ($F=10,2$; $p<0,001$).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Використання новітніх інноваційних навчальних технологій що базуються на освітніх моделях поглиблення, проблематизації та збагачення вимагає санітарно-гігієнічного, соціально-гігієнічного та соціально-психологічного супроводу в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти. Для запобігання впливу негативних факторів шкільного середовища та забезпечення сприятливих умов для ефективної навчальної діяльності учнів, збереження їх здоров'я, психологічного, фізичного і соціального благополуччя необхідні заходи соціально-педагогічної взаємодії:

- забезпечення медико-психогігієнічних умов для гармонійного розвитку особистості в умовах використання сучасних технологій навчання та виховання за умов збереження та зміцнення здоров'я;

- спрямування роботи з батьками на виявлення та розвиток академічних здібностей дитини, збереження її здоров'я в умовах підвищеного навчального навантаження;

- координації роботи фахівців щодо надання навчальному колективу та кожному учневі рекомендацій щодо вступу та навчання за меритократичною освітою, забезпечення профілактики шкільної дезадаптації.

Завданнями медичної складової супроводу є:

- запобігати стійким порушенням у стані здоров'я дитини, розвитку хронічної патології та несприятливих змін фізичного розвитку;

- допомога адміністрації навчального закладу, педагогам та батькам у визначенні шкільних ризик факторів погіршення здоров'я учнів;

- гігієнічне забезпечення навчального середовища та освітнього процесу;

- розвиток здоров'язбережувальних компетентностей учнів, батьків і педагогів (додаток Ж).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України від 25.06.2013 URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Беззуб І. Реформа середньої освіти в Україні. URL: http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2367:reformaserednoji-osviti-v-ukrajini&catid=8&Itemid=350
4. Педагогическая технология: Учебное пособие. Научный редактор М. Е. Поленова. Белгород: Изд-во Белгородского государственного университета, 1998. 189 с.
5. Національна доктрина розвитку освіти / Нормативно-правове забезпечення освіти. Харків: Основа, 2004. Ч. 1. С. 3–24.
6. Гавриш І. Кириленко С. Інноваційні освітні проекти – кроки до світових стандартів освіти (науково-педагогічний проект «Інтелект Укрїни»). *Рідна школа*. 2013. № 4. С. 3–8.
7. Михайленко О. В. Соціально-педагогічні аспекти навчання та виховання обдарованих дітей у загальноосвітніх навчальних закладах. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя*. Психолого-педагогічні науки. 2014. № 4. С. 49–54.
8. Бех І. Д. Психологічний супровід особистісно зорієнтованого виховання. *Початкова школа*. 2004. № 3. С. 3–6.
9. The gifted child in elementary school. *The intellectually gifted*. Gallagher J. J. eds. W. Dennis, M. W. Dennis. New York: Grune Stratton, 1976. P. 119-140.

10. Harris A. M., Hemmings B. C. Preservice teachers' understanding of and preparedness for gifted and talented education. *The Australasian Journal of Gifted Education*. 2008. № 17(1). P. 5–18.
11. Терепищий С.О. Обдарована молодь України: оцінка сучасного стану та поширення перспективного досвіду роботи з обдарованою молоддю в регіонах України. Київ: 2008. 156 с.
12. Коваленко О. А. Теоретичні і методичні основи навчання академічно обдарованих учнів початкової школи: автореф. дис.... д-р. пед. наук, Кривий Ріг, 2011. 24 с.
13. Онацький В.М. Стратегії розвитку та навчання академічно обдарованих дітей в умовах загальноосвітньої школи. *Освітнянські відомості*. 2003. №3. С. 7–10.
14. Докшина Н., Кошель С. Робота з обдарованими та здібними дітьми. *Психологічний супровід школярів* / Упоряд. Т. Гончаренко. Київ: Редакція загальнопедагогічних газет, 2005. С. 125–127.
15. Дубровина И. В. Практическая психология образования / И. В. Дубровина. Москва : ТЦ «Сфера», 2000. 432 с.
16. Степанова О. П., Серебрякова А. А. Психологические проблемы одаренных детей. *Международный научный журнал «Инновационная наука»*. 2016. № 3. С. 220–222.
17. Юркевич В. С. Одаренный ребенок: иллюзии и реальность Москва : Просвещение, 1996. 136 с.
18. Антонова О. Є. Обдарованість: досвід історичного та порівняльного аналізу : монографія. Житомир : Житомир. держ. ун-т, 2005. 456 с.
19. Демченко В. В. Технологія діагностики готовності педагогічних працівників до роботи з обдарованими дітьми : навч.-метод. посіб. Рівне: РОШПО, 2007. 25 с.
20. Кульчицька О. І. Специфіка дитячої обдарованості. *Обдарована дитина*. 2001. № 1. С. 3–10.

21. Лосева А. А. Психологическая диагностика одаренности: учебное пособие для вузов. Москва: Трикста, 2004. 176 с.
22. Козярін І. П., Івахно О. П., Чорна В. В., Махнюк В. М. Фактори ризику у формуванні здоров'я сучасного покоління дітей. *Зб. наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика*. 2014. №3(24). С. 170–175.
23. Лук'янова О. М. Проблеми здоров'я здорової дитини та наукові аспекти профілактики його порушень. *Мистецтво лікування*. 2005. № 2. С. 3–8.
24. Березин И. И., Кретьова И. Г., Русакова Н. В. Сравнительная оценка условий обучения в средних образовательных учреждениях разного типа. *Гигиена и санитария*. 2010. № 4. С. 83–86.
25. Сисоєнко Н. В. Стан здоров'я та особливості адаптації дітей різного віку до умов навчального середовища в загальноосвітніх закладах нового типу. *Гігієна населених місць: Зб. наук. праць*, Київ, 2002. Вип. 39. С. 270–274.
26. Матвеева Н. А., Леонов А. В., Кузмичев Ю. Г. Эколого-гигиенические проблемы сохранения и укрепления здоровья школьников. *Нижегородский медицинский журнал*. 2005. № 1. С. 138–144.
27. Кучма В. Р. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий: монография. Москва: Династия, 2001. 375 с.
28. Липень З. И., Михайлицкий П. М. Эмоциональное состояние детей инновационных школ. *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы III Всероссийского конгресса с международным участием*. Москва. 2012. С. 218–220.
29. Терепищій С. О., Антонова О. Є., Науменко Р. А. та ін. Обдарована молодь України: оцінка сучасного стану та поширення перспективного досвіду роботи з обдарованою молоддю в регіонах України: монографія. Київ, 2008. 156 с.
30. Юрчук О. М., Бердник О. В. Комплексна оцінка динаміки рівня здоров'я дітей шкільного віку. *Актуальні питання фізіології, патології та*

організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків: матеріали наук.-практ. конф. Харків, 2013. С. 154–155.

31. Потупчик Т. В. Критерии адаптации детей к высоким учебным нагрузкам. *Санитария и гигиена*. 2011. № 6. С. 41–44.

32. Уланова С.А., Степанова М.И. Профилактические возможности технологии обучения младших школьников в условиях активной сенсорно-развивающей среды. *ЗНИСо*. № 8 (305). 2018. С.40–43.

33. Неділько В. П., Руденко С. А., Пінчук Л. П. Здоров'я дітей шкільного віку та проблемні питання його покращення. *Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології*. 2017. №2 (11). С. 5–9.

34. Окко Н. И., Чижова Ж. Г., Шестакова В. Н. Профилактическая работа по сохранению и укреплению здоровью одаренных и способных детей. *Смоленский медицинский альманах*. 2016. № 3. С. 153–157.

35. Єжова О. До проблеми формування здоров'язберезувальної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Вип. № 372 (57). 2015. С.118-121.

36. Макарова А. Ю. Состояние здоровья и факторы риска развития заболеваний среди учащихся начального этапа обучения г. Москвы. *Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: материалы междунар. конгр. Москва, 2004. Ч. 2. С. 233.*

37. Лазаренко Н. Сучасні тенденції розвитку освіти в країна ЄС. *Рідна школа*. 2019. № 3-4.- С.12–18.

38. Степанова М. И. Оценка функциональных возможностей учащихся начальных классов. *Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: материалы междунар. конгр. Москва, 2004. Ч.3. С. 161.*

39. Сухарев А. Г., Маржедова С. В., Дьячкова А. В. Профилактика нарушений психического здоровья учащихся в условиях общеобразовательных учреждений. *Школа здоровья*. 2011. № 2. С. 17–21.

40. Юрчук О. М., Бердник О. В. Комплексна оцінка динаміки рівня здоров'я дітей шкільного віку. *Актуальні питання фізіології, патології та*

організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків: матеріали наук.-практ. конф. Харків, 2013. С. 154–155.

41. Маткивский Р. А., Усанова Е. П., Шапкина О. А. Влияние соматического и психологического компонентов здоровья на успеваемость учащихся начальных классов. *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения: материалы III Всероссийского конгресса с международным участием. Москва, 2012. С. 218–220.*

42. Мізюк М. І., Суслик З. Б., Єремчук Я. О. Особливості розумової працездатності та успішності учнів старших класів, які розпочали навчання з шести- та семирічного віку. *Довкілля і здоров'я. 2018. № 1 (85). С. 73–76.*

43. Няньковський С. Л., Яцула М. С., Няньковська О. С., Титуса А. В. Динаміка стану здоров'я школярів в Україні за даними анкетного опитування. *Здоров'я ребенка. 2018. № 5. С. 17–24.*

44. Сергета І. В., Мостова О. П. Комплексна оцінка особливостей перебігу психофізіологічної і психічної адаптації учнів шкільного віку у контексті створення здоров'язберезувального освітнього простору. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків: матеріали наук.-практ. конф. Харків, 2013. С. 124–126.*

45. Гончарова Г. А., Даниленко О. В. Психическое здоровье и социально-психологическая адаптация школьников. *Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: материалы междунар. конгр. Москва, 2004. Ч. I. С. 261.*

46. Пашкевич С. А., Яблучанский А. Н. Особенности функционирования регуляторных систем младших школьников в зависимости от успешности обучения. *Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: материалы междунар. конгр. Москва, 2004. Ч. 2. С. 369.*

47. Куинджи Н. Н., Степанова М. И. Современная технология обучения школьников и ее влияние на здоровье. *Гигиена и санитария*. 2000. № 1. С. 44–48.
48. Няньковський С. Л., Івахненко О. С., Ковальський О. В. та ін. Стан здоров'я дітей шкільного віку в умовах великого міста. *Актуальні проблеми педіатрії на сучасному етапі*: матер. 11-го з'їзду педіатрів України. Київ, 2004. С. 31.
49. Стан здоров'я дитячого населення — майбутнє країни. Антипкін Ю. Г., Волосовець О. П., Майданник В. Г. та ін. *Здоров'я дитини*. Вип. 13. (2), 2018. С. 142–152.
50. Козярін І. П., Івахно О. П., Тарасова Н. М., Мельниченко Т. І., Заїка Л. М., Столярук Т. Г. Сучасні проблеми соматичного здоров'я дітей у дошкільному віці. *Гігієна населених місць*: зб. наук. праць. Київ, 2006. Вип. 48. С. 371–377.
51. Неділько В. П. Здоров'я дітей – проблема сьогодення. *Сучасна загальноосвітня школа та репродуктивне здоров'я*: Матер. круглого столу. Київ, 2003. С. 44–46.
52. Няньковський С. Л., Яцула М. С., Чикайло М. І., Пасічнюк І. П. Стан здоров'я школярів в Україні (огляд літератури). *Здоров'я ребенка*. 2012. № 5. С. 109–114.
53. Баранович Н.А. Качество жизни современных школьников: проблемы и пути решения. *Школа здоровья*. 2009. № 1. С. 48–50.
54. Жуковская И. В., Бобок Н. В. Формирование функциональных резервов школьников г. Минска в динамике обучения. *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения*: материалы III Всероссийского конгресса с международным участием. Москва, 2012. С. 148–150.
55. Павленко Т. Н., Кацова Г. Б., Димова С. Г., Малеева Н. П., Состояние здоровья и качество жизни детей в период адаптации к детскому

дошкольному освітньому закладу. *Медицинский альманах*. 2014. №2 (32). С. 15–18.

56. Мостова О. П. Особливості перебігу процесів психофізіологічної та психічної адаптації та проблемні питання оцінки стану здоров'я учнів шкільного віку. *Здоров'я дитини*. 2013. № 3(46). С. 69–73.

57. Синовєрська О. Б., Осадець Н. Б. Шкільна дезадаптація у дітей: передумови розвитку, механізми виникнення та клінічні прояви. *Art of medicine*. 2019. № 1. С. 130–134.

58. Полька Н. Гозак С. Гігієнічне забезпечення умов життєдіяльності дітей у загальноосвітніх навчальних закладах. *Гуманітарний вісник : зб. наук. пр. Переяслав-Хмельницький*, 2011. Вип. 23. С. 186–190.

59. Гозак С.В. Вплив чинників навчального процесу на показники здоров'я школярів. *Довкілля та здоров'я*. 2012. № 3. С. 17–20.

60. Калиниченко І. О. Стан здоров'я дітей у навчальних закладах з різним режимом організованої фізичної активності. *Гігієна населених місць*. 2009. № 53. С. 358–364.

61. Полька Н. С., Бердник О. В. Сучасні підходи до оцінки стану здоров'я в гігієні дитинства. *Журнал НАМН України*. 2013. Т. 19, № 2. С. 226–235.

62. Афанасєнкова Н. В., Макарова В. И. Образовательная среда и состояние здоровья школьников. *Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: материалы междунар. конгр. Москва*, 2004. Ч. I. С. 77.

63. Кучма В. Р., Степанова М. И. Стресс у школьников: причины, последствия, профилактика. *Медицина труда и пром. экология*. 2001. № 8. С. 32–36.

64. Алиманова М. А. Суточный бюджет времени учащихся начальных классов с разным уровнем двигательной активности. *Гигиена и санитария*. 2010. № 6. С. 55–57.

65. Джуринська С. М. Особливості фізичного та психічного розвитку дітей шкільного віку м. Києва :автореферат дис...канд. мед. наук. Київ, 2008. 17 с.
66. Гозак С. В., Єлізарова О. Т, Парац А. М. систематизація факторів навчального процесу та режиму дня учнів 1-4-х класів, які впливають на їх когнітивні особливості. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків: матеріали наук-практ. конф. з міжнар. уч. 2015.* Харків: Друк, С. 101–102.
67. Онищенко, Г. Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений. *Гигиена и санитария.* 2005. № 3. С. 40–43.
68. Щербакова О.О. Психологічні особливості адаптації академічно здібних дітей до навчання у початковій школі. ФОП Береговий. Харків, 2016. 200 с.
69. Гриценко В. А., Галактионова М. Ю. Клинико-психологические аспекты адаптации первоклассников. *Бюллетень СО РАМН.* 2003. № 3 (109). С. 51–53.
70. Квашніна Л. В. Нові підходи до оцінки стану здоров'я й діагностики ранніх його порушень у дітей шкільного віку: Автореф. дис....д-ра мед. наук / НДІ педіатрії, акушерства та гінекології. Київ, 2000. 36 с.
71. Прозар М. В. Адаптація учнів перших класів до навчальної діяльності впочатковій школі. *Наукові записки. Серія: педагогіка.* 2015. № 1. С. 49–55.
72. Гозак С. В., Філоненко О. О., Парац А. М. Гігієнічне вивчення «шкільної зрілості» дітей старшого дошкільного віку. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2014. № 2. С. 122–131.
73. Мостова О. П. Особливості перебігу процесів психофізіологічної та психічної адаптації та проблемні питання оцінки стану здоров'я учнів шкільного віку. *Здоров'я дитини.* 2013. 3(46). С. 69–73.

74. Берзін В. І., Бевз Р. Т., Баранова М. М. та ін. Фізіологогігієнічний та психофізіологічний супровід експертизи та впровадження новітніх навчальних та здоров'язберігаючих технологій у сучасних закладах освіти. Гігієна населених місць. Київ, 2005. Вип. № 46. С. 580–581.

75. Сердюковской Г. Н., Громбаха С. М. Критерии социально-психологической адаптации детей к школе / Под ред. Г. Н. Сердюковской, С. М. Громбаха. Москва: Медицина, 1983. 279 с.

76. Кучма В.Р. Медико-профилактические основы обучения и воспитания детей. Руководство для медицинских и педагогических работников образовательных и лечебно-профилактических учреждений санитарно-эпидемиологической службы. Москва: «Гэотар-Медиа», 2009. С. 148–151.

77. Завалевський Ю., Гавриш І., Пугач А. Тренди сучаснох середньої освіти: цивілізаційний і національний контекст. *Рідна школа*. – 2016. № 4. С. 3–10.

78. Гончаренко М. С., Коновалова О. О. Моніторинг здоров'я дітей з різних екологічних районів. *Гігієнічні та соціально-психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів*: матер. наук.-практ. конф. Харків, 2006. С. 58–60.

79. Філіппова Н. О., Гезей О. М. Формування здоров'язберігаючої компетентності шляхом створення комфортних психолого-педагогічних умов усіх учасників навчально-виховного процесу. *Гігієнічні та соціально-психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів*: матер. наук.-практ. конф. Харків, 2006. С. 230–233.

80. Комплексна скринінг-оцінка стану здоров'я школярів та чинників, що на нього впливають в умовах загальноосвітнього навчального закладу / Даниленко Г. М., Бориско Г. О., Подрігало Л. В. та ін. / метод. реком. ДУ «ІОЗДП АНМ України», ХДМУ. 2005. 32 с.

81. Колесник А. А. Психологічна підтримка оптимальних умов у формуванні табереженні психічного здоров'я учнів: метод. посіб. Новоград-Волинський: ТОВ ЛДО, 2008. 18 с.

82. Кучма В. Р., Куинджи Н. Н. Модель мониторинга «Среда образовательного учреждения школьные болезни» *Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке*: материалы междунар. конгр. Москва, 2004. Ч. 2. С. 165.

83. Машеник Ю. В., Иванова Н. Д. Модель здоровьесберегающей деятельности в системе дополнительного образования. *Школа здоровья*. 2011. № 2. С. 22–28.

84. Височина І. Л. Рівень адаптації як базисна характеристика стану здоров'я: можливості оцінки та прогнозування дезадаптаційних порушень. *Медичні перспективи*. 2015. №15. С. 48–55.

85. Варич Л. А., Сорокина Ю. В. Особенности психофизиологической адаптации учащихся младшего школьного возраста. *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2017. № 2. С. 117–122.

86. Кузько Н. Н., Сетко Н. П. Особенности адаптационных процессов в организме младших школьников Оренбуржья. *Образование и воспитание детей и подростков: гигиенические проблемы*: материалы Всеросс. конф. Москва, 2002. С. 162–163.

87. Сетко Н. П., Лозинский А. С., Булычева Е. В. Организация медико-психолого-педагогической службы у первоклассников в условиях гимназического образования. *Гигиена и санитария*. 2012. № 3. С. 54–56.

88. Обуховская А. С., Батова Л. А. Инновационные подходы преодоления школьных факторов риска. *Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения*: материалы III Всероссийского конгресса с международным участием. Москва, 2012. С. 286–288.

89. Свєрдлик Н. Методичний супровід організації здоров'язбережувальних технологій. *Теорія і методика хортингу*. 2014. Вип. 1. С. 23–27.

90. Квашніна Л. В., Родіонов В. П., Маковкіна Ю. А., Несвітайлова К. В. Особливості дизадаптаційного синдрому у дітей молодшого шкільного віку та його корекція. *Актуальні проблеми й напрямки розвитку педіатрії на сучасному етапі: матер. конгр. педіатрів України*. Київ: Аспект-поліграф, 2003. С. 25.

91. Бердник О. В., Серых Л. В., Антомонов М. Ю. Показатели популяционного и индивидуального риска при оценке влияния факторов окружающей среды на здоровья детского населения. *Гигиена и санитария*. 2001. № 5. С. 94–96.

92. Даниленко Г. М., Бєседіна О. А., Пономарьова Л. І., Колпакова Т. М. Сучасна школа як система активного формування здоров'я дітей і підлітків. *Ребенок и общество: проблемы здоровья, воспитания и образования: Матер. конгр. педиатров*. Киев, 2001. С. 76–77.

93. Онищенко Г. Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений. *Гигиена и санитария*. 2005. № 3. С. 40–43.

94. Янко Н. А. Адаптація організму учнів молодшого шкільного віку до режиму і умов навчання в гімназії. *Гігієна населених місць: зб. наук. праць*. Київ, 2004. Вип.43. С. 452–455.

95. Гончаренко В. И., Берегова Е. А. Организация медико-санитарного обеспечения детей шестилетнего возраста при поступлении на обучение, состояние их здоровья. *«Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України»*. Зб. тез доповідей наук.-практ. конф. Київ, 2006. С. 137–140.

96. Поташнюк Р. З., Поташнюк І. В., Бишовець О. А., Горошко О. Є., Чижик Є. М. Гімназія – учасник міжнародного проекту «Європейська мережа шкіл сприяння здоров'ю». *Формування громадянського суспільства в*

контексті Європейської інтеграції: Зб. наук. праць ІХ Міжнар. наук.-практ. конф.— Рівне: Редакційно-видавничий центр МEGУ ім. ак. Степана Дем'янчука, 2005. Вип. 4. Ч.І. С. 128–134.

97. Волкова І. В. Упровадження Міжнародного проекту «Європейська мережа шкіл сприяння здоров'ю в навчальних закладах Харківської області»: *Шкіл сприяння здоров'ю: Збірник нормативних документів, які регламентують діяльність навчальних закладів* / Укладач Волкова І. В. Харків: ХОНМІБО, 2004. 60 с.

98. Шпак О. М., Єфімова Т. Б., Меркулова Т. В. «Школа здоров'я» - шлях до формування гармонійної здорової особистості. *Гігієна населених місць*. 2005. Вип. 45. С. 556–558.

99. Риженко С. А., Макарова О. В., Салькова Н. В. Школи сприяння здоров'ю. Проблеми і перспективи. *Гігієнічні та соціально-психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів: матер. наук.-практ. конф.* Харків, 2006. С. 185–186.

100. Єршова І. Є., Юрченко А. П. Школа сприяння здоров'ю як необхідна умова у вихованні здорового підростаючого покоління. *Гігієнічні та соціально-психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів: матер. наук.-практ. конф.* Харків, 2006. С. 69–72.

101. Сухарев А. Г. Научные основы концепции укрепления здоровья детей и подростков. *Гигиена и санитария*. 2010. № 3. С. 43–44.

102. Безруких М. М., Сонькина В. Д. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения: методические рекомендации / Под ред. М. М. Безруких. 2002. С. 108–115.

103. Лясота Т. І. Інтегруючий вплив рухової активності на адаптацію дітей молодшого шкільного віку. *Педагогіка, психологія, медико-біологічні проблеми фізичного виховання*. 2010. №11. С. 61–63.

104. Кузнецова Л. М. Влияние двигательной активности на развитие школьников. *Педиатрия*. 2002. № 6. С. 37.

105. Калиниченко І. О., Антамонов М. Ю. Особливості формування постави у дітей і підлітків шкільного віку. *Гігієнічна наука та практика на рубежі століть*: матер. XIV з'їзду гігієністів України. 2004. Т. II. С. 222–225.
106. Мороз Л. В., Єжова О. О. Вплив функціональних показників тулуба на стан постави молодших школярів. *Довкілля та здоров'я*. 2005. № 2(30). С. 51–53.
107. Стасюк Л. А. Психофізіологічні засади організації навчально-виховного процесу в початкових класах при ліцеї. *Довкілля та здоров'я*. 2002. № 2. С. 31–34.
108. Савченко О. Я. Реформування шкільної освіти і реалізація оздоровчої функції. *Журнал АМН України*. 2001. Т.7. № 3. С. 416–425.
109. Козакевич В. К. Стан соматичного здоров'я та фактори ризику щодо його порушень у дітей шкільного віку: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.02.01. 2001. 20 с.
110. Кривцун С. І., Гук С. В. Стан здоров'я школярів м. Суми і Сумської обл. *Формування здоров'я школярів в умовах навчально-виховного закладу*: матер. обл. наук.-практ. конф. м. Суми: Сумський ДПУ, 2004. С. 82–86.
111. Мокеєва М. М., Сетко Н. П. Влияние комплекса факторов окружающей среды на организм учащихся младших классов. *Гигиена и санитария*. 2002. № 5. С. 64–67.
112. Аветисян Л. Р., Кочарова С. Г. Изучение влияния повышенной учебной нагрузки на состояние здоровья учащихся. *Гигиена и санитария*. 2001. № 6. С. 48–49.
113. Кусельман А. И., Соловьева И. Л., Черданцев А. П. Состояние здоровья детей, обучающихся по различным школьным программам. *Педиатрия*. 2002. № 6. С. 53–67.
114. Стасюк Л. А. Гігієнічне обґрунтування режиму навчання в початкових класах ліцею: Автореф.дис. ... канд.мед.наук: 14.02.01. Націон. мед. унів. ім. О.О.Богомольця. Київ, 2003. 20 с.

115. Волкова І. В. Шляхи оптимізації підготовки педагогічних колективів до роботи в навчальних закладах – Школах сприяння здоров'ю. *Здоровий спосіб життя: зб. наук. статей IV Міжрегіональної (II міської) наук.-практ. конф.* Львів: ЛДФК, ЛОППО, 2004. С. 15–17.

116. Бірюкова В. С. Здоров'я через освіту. *Гігієнічні та соціально-психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів: матер. наук.-практ. конф.* Харків, 2006. С. 35–37.

117. Вирабова А. Р., Кучма В. Р. Физиолого-гигиеническая оценка личностно-ориентированного обучения детей. *Гигиена и санитария*. 2006. №2. С. 74–75.

118. Базарный В. Ф. Здоровье и развитие ребенка: Экспресс-контроль в школе и дома: Практическое пособие. Москва: АРКТИ, 2005. 176 с.

119. Даниленко Г. Н., Нестеренко В. Г. Медико-социальные особенности адаптации академически способных учащихся к условиям школьной среды. *Здоровье и окружающая среда: сб. науч. работ.* Минск, 2017. Т. 1. С. 194–197.

120. Даниленко Г. М., Пономарьова Л. І., Нестеренко В. Г. Медико-психологічний супровід академічно здібних дітей у початковій школі. *Актуальні проблеми педіатрії: матеріали XI Конгресу педіатрів України.* Київ: Prin, 2015. Вип. 8. С. 27–28.

121. Гончарова Н., Вако І., Войтович М. Фактори впливу на процес адаптації дітей молодшого шкільного віку до умов навчання в школі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць, Вінниця.* 2017. Вип. 3 (22). С.52–57.

122. Arbuthnot J. Relationships between maturity of moral judgment and measures of Brickman W. W. Educational Provisions for the Gifted Talented in Other Countries. *Gifted and talented: The education and development.* Chicago, 1979. P. 180–210.

123. Michaud P, Weber M.W, Namazova-Baranova L, Ambresin A.E. Improving the quality of care delivered to adolescents in Europe: a

time to invest. *Arch Dis Child*. 2018. doi:10.1136/archdischild-2017-314429.

124. Feldhusen J., Treffinger D. J. The Role of Instructional Material in Teaching Creative Thinking. *Psychology and Education of the Gifted* / edited by Barbe W. B. and Renzulli J.S. N. Y., 1981 P. 386–393.

125. Aceves-Martins M, Alemán-Díaz A.Y., Giralt M, Sola R. Involving young people in health promotion, research and policy-making: practical recommendations. *Int J Qual Health Care*. 2018. mzy113: doi:<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy113>.

126. Werner E., Bachtold L. M. Personality factors of gifted boys and girls in middle childhood and adolescence. *Gifted Child Quarterly*. 1995. Vol. 28 (1). P. 177–182.

127. Dean B. B., Gerner D., Gerner R. H. A systematic review evaluating health-related quality of life, work impairment, and health care costs and utilization in bipolar disorder. *Can J Cardiol*. 2004. Vol. 20(2). P. 139–154.

128. Ben-Shlomo Y., Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives // *Int. J. Epidemiol*. 2002. Vol. 31. P. 285–293.

129. Norris C. M., Ghali W. A., Saunders L. D., Galbraith P. D. Brant R Systematic review of statistical methods used to analyze *Seattle Angina Questionnaire scores*. 2004. Vol. 20(2). P. 187–193.

130. Catchpool M, Gold L, Grobler AC, Clifford SA, Wake M. Health-related quality of life: population epidemiology and concordance in Australian children aged 11-12 years and their parents. *BMJ Open*. 2019 Vol. 3, P. 157 – 164.

131. Wu XY, Han LH, Zhang JH, Luo S, Hu JW, Sun K. The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS One*. 2017. Nov 9, 12 (11).

132. Braggett E. J. Gifted and talented children. *Educating children with special needs*. NewYork : Prentice Hall. 1994. P. 105–167.

133. Commonwealth of Australia. The education of Gifted Children, Senate Employment, Workplace Relations, Small Business and Education Reference Committee Canberra : The Committee, 2001. 134 p.

134. Education of gifted students : resource book / Victorian Association for Gifted and Talented Children. Caulfield South, Victoria : Victorian Association for Gifted and Talented Students. 2013. 5th ed. 59 p.

135. Fraser-Seeto K. An Investigation of Teachers' Awareness and Willingness to Engage with a Self-Directed Professional Development Package on Gifted and Talented Education. *Australian Journal of Teacher Education*. 2015. Vol. 40 № 1. P. 1–14

136. Даниленко Г. М. та ін. Скринінг-оцінка впровадження здоров'яформуючих іновацій у загальноосвітньому навчальному закладі: Навчально-методичний посібник / Під ред. Даниленко Г. М. Харків, 2005. 23 с.

137. ДержСанПіН 5.5.2.008-01 «Державні санітарні правила й норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу». Київ 2001. 45 с.

138. Державних санітарних норм і правил «Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей» Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 18 січня 2007 року № 13. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 січня 2007 р. за N 77/13344.

139. Даниленко Г. М., Бориско Г. О., Подрігало Л. В. та ін. Комплексна скринінг-оцінка стану здоров'я школярів та чинників, що на нього впливають в умовах загальноосвітнього навчального закладу: метод. рек. ДУ «ІОЗДП НАМН» / уклад.: Г. М. Даниленко. Київ, 2005. 32 с.

140. Даниленко Г. Н., Беседіна О. А., Пашкевич С. А., Шляхова Н. В. Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у молодших школярів : Інформ. лист. № 194. 2005. Київ: Укрпатентінформ МОЗ України, 8 с.

141. Про затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку: наказ № 802 від 13.09.2013 / МОЗ України. Київ, 2013. 48 с.

142. Наказ від 03.02.2009 № 55 Про затвердження протоколів лікування дітей з ендокринними захворюваннями.

143. Сердюковской Г. Н. Унифицированная методика гигиенического изучения организации и условий и режима учебных занятий с использованием компьютеров / Под ред. Г. Н. Сердюковской. Москва, 1986. 91 с.

144. Галеев А. Р. Использование показателей сердечного ритма для оценки функционального состояния школьников с учётом их возрастных особенностей и уровня. Москва, 1999. 20 с.

145. Баевский Р. М., Берсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. Москва: Медицина, 1997. 265 с.

146. Міжнародна статистична класифікація хвороб. МКХ-10. Київ, 1998.

147. Тестовая методика для определения интеллектуального потенциала у детей и подростков: стандартизация и практическая апробация: пособие для врачей и медицинских психологов / Л. И. Вассерман и др. СПб.: СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2008. 31 с.

148. Туник Е. Е. Диагностика креативности: тест Е. Торренса: метод. рук. / под ред. Е. Е. Туник. СПб.: Иматон, 1998. 171 с.

149. Скотт Я. Цветовой тест Люшера. Магия цвета. Харьков: Сфера, Сварог. 1996. С. 307–427.

150. Эткин А.М. Цветовой тест отношений и его применение к исследованию больных неврозами. Социально-психологические исследования в психоневрологии / под ред. Е. Ф. Бажина. Ленинград, 1980. С. 110–114.

151. Антамонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. Киев, 2006. 558 с.

152. Папакица Е. К, Лях Ю. Е., Гурьянов В. Г. Хоменко В. Н., Панченко О. А. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в

биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. / Под. ред.: Е. К. Папакица. 2006. 214 с.

153. Даниленко Г. М., Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Гігієнічна оцінка системи викладання на засадах меритократичної освіти в початковій школі. *Гігієна населених місць* : Зб. наук. пр. Київ, 2014. Вип. 63. С. 287–291.

154. Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Психогігієнічні проблеми організації навчання першокласників при провадженні меритократичної освіти в початковій школі. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф., 7–8 лист. 2012 р. Харків: ДУ ІОЗДП, 2012. С. 137–139.

155. Гуткіна Н. І. Психологічна готовність до школи. Москва, МГУ, 1996. 64 с.

156. Даниленко Г. М., Гавриш І. В., Щербарова О. О., Голубнича Г. І. Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій : метод. рек. / ДУ «ІОЗДП НАМН». Київ, 2015 р. 28 с.

157. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Адаптація академічно обдарованих дітей до початкової школи. *Медичний форум 2011*: матеріали форуму. Київ : НАМН. 2011. С. 72.

158. Даниленко Г. М., Дорошко М. В., Голубнича Г. І. Медико-соціальні проблеми адаптації академічно здібних дітей до початкової школи. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф., 21–22 лист. 2011 р. Харків: ДУ «ІОЗДП НАМН», 2011. С. 39–41.

159. Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Вплив на якість життя учнів перших класів впровадження індивідуально-групової розвиваючої програми по роботі зі старшими дошкільними в межах проекту «Інтелект України». *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного*

забезпечення дітей шкільного віку та підлітків : матеріали наук.-практ. конф., 24–25 жовт. 2014 р. Харків: ДУ «ІОЗДП АМН», 2014. С. 152–154.

160. Даниленко Г. Н., Щербакова Е. А., Голубничая Г. И. Влияние социально-психологических факторов на качество жизни детей младшего школьного возраста при обучении в проектных классах «Интеллект Украины». *Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития* : материалы междунар. науч.-практ. конф. 23-24 января 2014 г. Курск : ООО Принт Альфа, 2014. С. 99–101.

161. Голубничая Г. И. Особливості режиму дня школярів початкової школі на етапах адаптації до навчання. *Проблеми сьогодення в педіатрії* : матеріали IV наук.-практ. конф. мол. вч. з міжнар. уч. Харків : ФОП Філімянов С. Ф. 2019. С. 10–11.

162. Голубничая Г. И. Аналитическая оценка режимных моментов учащихся начальной школы. *Health, Physical Culture and Sports*. 2019. №2 (13), С. 39–44.

163. Даниленко Г. М., Пересипкина Т. В., Лучанинова Л. І, Голубничая Г. И. Методика комплексної автоматизованої оцінки тижневої динаміки розумової працездатності школярів Нововведення Інформ. бюл.: дод. до Журн. АМНУ. 2011. Вип. 31. С. 133–134.

164. Даниленко Г. М., Пересипкіна Т. В., Меркулова Т. В., Сидоренко Т. П., Голубничая Г. І. Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання: Метод. рек. ДУ «ІОЗДП НАМН». Харків, 2019 р. 36 с.

165. Голубничая Г. И., Клигіна І. А. Динаміка розумової працездатності учнів перших класів протягом тижня при навчанні за різними педагогічними програмами. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф., 24–25 жовт. 2014 р. Харків: ДУ «ІОЗДП НАМН», 2014. С. 27–29.

166. Даниленко Г. М., Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Гігієнічна оцінка системи викладання на засадах меритократичної освіти в початковій школі. *Гігієна населених місць* : збірник наукових праць / редкол.: А. М. Сердюк (голов. ред.) та ін. Київ, 2014. Вип. 63. С. 287–291.

167. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Вплив програми навчання на розумову працездатність академічно здібних учнів за умов меритократичної освіти *Гігієна населених місць* : збірник наукових праць / редкол.: А. М. Сердюк (голов. ред.) та ін. Київ, 2014. Вип. 64. С. 292–297.

168. Даниленко Г. Н., Голубнича Г. И., Щербакова Е. А., Пономарева Л. И, Серебренникова О. А Медико-социальные проблемы сохранения здоровья академически одаренных детей в начальной школе. *Здоровье и окружающая среда.* : сб. науч. тр. Минск, Т2, 2014. Вып. 24. С. 118–122.

169. Golybnicha G. I., Danylenko G. N., Podrigalo L. V., Pashkevich S. A. Quality of life related to health of academically gifted children as a criteria of efficiency of psychohygienic activities of primary school. *16th Congress of the European Union for School and University Health and Medicine Education and health from childhood to adult life: congress materials.* Moscow, 2011. P. 43.

170. Даниленко Г. Н., Щербакова Е. А., Голубнича Г. И. Влияние социально-психологических факторов на качество жизни детей младшего школьного возраста при обучении в проектных классах «Интеллект Украины». *Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития* : материалы междунар. науч.-практ. конф. 23-24 января 2014 г. Курск : ООО Принт Альфа, 2014. С. 99–101.

171. Голубнича Г. І., Морозов О. В. Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям. Внесок молодих вчених і спеціалістів у розвиток медичної науки і практики : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків : ДУ «ІОЗДП НАМН», 2015. С. 32.

172. Даниленко Г. М., Міхановська Н. Г., Сотнікова-Мелешкіна Ж. В., Голубнича Г. І. Комплексний підхід щодо визначення психофізіологічної складової шкільної дезадаптації у молодших школярів за різних систем освіти. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)*. 2019. № 6 (46). С. 16–22.

173. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку під час адаптації до навчальної діяльності. *Український журнал дитячої ендокринології*. 2019. № 2 (26) С. 39–44.

174. Голубнича Г. І. Гендерні особливості стану здоров'я та адаптація академічно здібних учнів до початкової школи. *Журнал Національної академії медичних наук України*. 2013. Т.19. С. 45–46.

175. Даниленко Г. М., Пономарьова Л. І., Голубнича Г. І. Якісний аналіз лонгітудинального дослідження фізичного розвитку дітей під час навчання у школі. *VII Міжнародний конгрес з інтегративної антропології*.: матеріали Міжнар. конгр., 17–18 жовтня 2013 р. Вінниця: ТОВ Друк, 2012. С. 51–52.

176. Голубнича Г. І., Пономарьова Л. І. Стан здоров'я учнів початкової школи в залежності від програми навчання та організації навчального процесу. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Проблемні питання коморбідних станів у дітей та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. уч. Харків : ДУ ІОЗДП НАМН, 2018. С. 45–46.

177. Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г., Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Розвиток здоров'язберігаючої компетентності батьків у процесі промоції здоров'я у початковій школі. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України* : матеріали наук.-практ. конф. Київ : ТОВ Друк 2018, С. 150–152.

178. Danilenko H. M., Avdievska A. H., Holubnicha H. I. Objective and subjective assessment of the health primary school age children. *Public Health Forum*. 2018. Vol. 3(46). P. 198.

179. Danilenko H. M., Sotnikova-Meleshkina Zh. V., Holubnicha H. I. Quality of life of pupils primary school – indicator their social well-being. *Public Health Forum*. 2018. Vol. 3(46). P. 199.

180. Методические рекомендации по анализу variability сердечного ритма КАРДИОЛАБ, ВСП «ХАИ-Медика» Харьков, 2009. 66 с.

181. Голубнича Г. І., Голубнича О. О. Особливості варіабельності серцевого ритму, як показника рівня адаптаційних можливостей учнів початкової школи які навчаються на засадах меритократичної освіти. *Охорона здоров'я дітей та підлітків: український міжвідомчий збірник №2*, 2019. С. 61.

182. Нормативно-правова база проекту «Інтелект України» URL: <https://intellect-ukraine.org/normatyvna-ta-metodychna-baza/normatyvna-ta-metodychna-baza-menu>

183. Щербакова О. О. Психологічна характеристика академічно здібних учнів в умовах меритократичної освіти. *Теоретичні і прикладні проблеми психології*. 2015. № 1. С. 385–393. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipp_2015_1_52

184. Нестеренко В. Г. Вплив медико-соціальних чинників на формування здоров'я академічно здібних дітей середнього шкільного віку : дис. ... канд. мед. наук : 14.02.01 – Гігієна та професійна патологія / В. Г. Нестеренко ; Харківський національний медичний університет. Харків, 2018. 161 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації

1) наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

– у наукових фахових виданнях України:

1. Даниленко Г. М., Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Гігієнічна оцінка системи викладання на засадах меритократичної освіти в початковій школі. *Гігієна населених місць* : збірник наукових праць / редкол.: А. М. Сердюк (голов. ред.) та ін. Київ, 2014. Вип. 63. С. 287–291.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, формування бази даних, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

2. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Вплив програми навчання на розумову працездатність академічно здібних учнів за умов меритократичної освіти. *Гігієна населених місць* : збірник наукових праць / редкол.: А. М. Сердюк (голов. ред.) та ін. Київ, 2014. Вип. 64. С. 292–297.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, збір даних, формування бази даних та їх статистичний аналіз, оформлення статті).

3. Даниленко Г. М., Голубнича Г. І. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку під час адаптації до навчальної діяльності *Український журнал дитячої ендокринології*. 2019. № 2 (26). С. 39–44.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

– у виданнях, які входять до наукометричних баз даних, та в міжнародних фахових виданнях:

4. Даниленко Г. Н., Голубнича Г. И., Щербакова Е. А., Пономарева Л. И, Серебренникова О. А. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья академически одаренных детей в начальной школе.

Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр., М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены / гл. ред. С. И. Сычик. Минск : РНМБ, 2014. Т. 2. Вып. 24. С. 118–122.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями статистичний аналіз даних, оформлення статті).

5. Голубничая Г. И. Аналитическая оценка режимных моментов учащихся начальной школы. *Health, Physical Culture and Sports*. 2019. №2 (13), С. 39–44. (Index Copernicus).

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями та батьками, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

6. Даниленко Г. М., Міхановська Н. Г., Сотнікова-Мелешкіна Ж. В., Голубничая Г. И. Комплексний підхід щодо визначення психофізіологічної складової шкільної дезадаптації у молодших школярів за різних систем освіти *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)* 2019, №6 (46), С.16–22.

(Дисертантом проведено аналіз літератури, роботу з учнями, статистичний аналіз даних, оформлення статті).

2) наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Даниленко Г. М., Голубничая Г. И. Адаптація академічно обдарованих дітей до початкової школи. *Медичний форум 2011*: матеріали форуму. Київ : НАМН. 2011. С. 72.

8. Golybnicha G. I., Danylenko G. N., Podrigalo L. V., Pashkevich S. A. Quality of life related to health of academically gifted children as a criteria of efficiency of psychohygienic activities of primary school. *16th Congress of the European Union for School and University Health and Medicine Education and health from childhood to adult life: congress materials*. Moscow, 2011. P. 43.

9. Даниленко Г. М., Дорошко М. В., Голубничая Г. И. Медико-соціальні проблеми адаптації академічно здібних дітей до початкової школи. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей*

шкільного віку та підлітків : матеріали наук.-практ. конф., (м. Харків, 21–22 лист. 2011 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП АМН». 2011. С. 39–41.

10. Куракса О. Ю., Голубнича Г. І. Психогігієнічні проблеми організації навчання першокласників при провадженні меритократичної освіти в початковій школі. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків, 7–8 лист. 2012 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП АМН». 2012. С. 137–139.

11. Голубнича Г. І. Гендерні особливості стану здоров'я та адаптація академічно здібних учнів до початкової школи *Журнал Національної академії медичних наук України*. 2013. Т. 19. С. 45–46.

12. Даниленко Г. М., Пономарьова Л. І., Голубнича Г. І. Якісний аналіз лонгітудинального дослідження фізичного розвитку дітей під час навчання у школі. *VII Міжнародний конгрес з інтегративної антропології.*: матеріали Міжнар. конгр. (м. Вінниця, 17-18 жовтня 2013 р.). Вінниця, ТОВ Друк. 2012. С.51–52.

13. Голубнича Г. І., Клігіна І. А. Динаміка розумової працездатності учнів перших класів протягом тижня при навчанні за різними педагогічними програмами. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків 24–25 жовт. 2014 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП АМН». 2014. С. 27–29.

14. Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Вплив на якість життя учнів перших класів впровадження індивідуально-групової розвиваючої програми по роботі зі старшими дошкільними в межах проекту «Інтелект України». *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф., (м. Харків 24–25 жовт. 2014 р.). Харків, ДУ «ІОЗДП АМН». 2014. С. 152–154.

15. Даниленко Г. Н., Щербакова Е. А., Голубничая Г. И. Влияние социально-психологических факторов на качество жизни детей младшего школьного возраста при обучении в проектных классах «Интеллект Украины». *Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития* : материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Курск, 23-24 января 2014 г.). Курск, ООО Принт Альфа, 2014. С. 99–101.

16. Голубнича Г. І., Морозов О. В. Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям. *Внесок молодих вчених і спеціалістів у розвиток медичної науки і практики* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків : ДУ «ІОЗДП НАМН», 2015. С. 32.

17. Голубнича Г. І, Пономарьова Л. І. Стан здоров'я учнів початкової школи в залежності від програми навчання та організації навчального процесу. *Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Проблемні питання коморбідних станів у дітей та підлітків* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. уч. (м.Харків, 15-16 листоп. 2018 р.). Харків : ДУ «ІОЗДП НАМН» 2018. С.45–46.

18. Даниленко Г. М., Авдієвська О. Г., Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Розвиток здоров'язберігаючої компетентності батьків у процесі промоції здоров'я у початковій школі. *Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України* : матеріали наук.-практ. конф. (м. Київ, 11-12 жовт. 2018 р.). Київ : ТОВ Друк 2018, С. 150–152.

19. Danilenko H. M., Avdievska A. H., Holubnicha H. I. Objective and subjective assessment of the health primary school age children. *Public Health Forum*. (Wrocław, 22-23 of November 2018). Vol. 3(46). P. 198.

20. Danilenko H. M., Sotnikova-Meleshkina Zh. V., Holubnicha H. I. Quality of life of pupils primary school – indicator their social well-being. *Public Health Forum*. (Wrocław, 22-23 of November, 2018). 2018. Vol. 3(46). P. 199.

21. Голубнича Г. І. Особливості режиму дня школярів початковоїшколі на етапах адаптації до навчання. *Проблеми сьогодення в педіатрії* : матеріали

IV наук.-практ. конф. мол. вч. з міжнар. уч.(м. Харків, 8 квітня, 2019 р.).
Харків : ФОП Філімянов С. Ф. 2019. С. 10–11.

22. Голубнича Г. І., Голубнича О. О. Особливості варіабельності серцевого ритму, як показника рівня адаптаційних можливостей учнів початкової школи які навчаються на засадах меритократичної освіти. *Охорона здоров'я дітей та підлітків: український міжвідомчий збірник № 2, 2019. С. 61.*

3) наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації:

23. Даниленко Г. М., Пересипкіна Т. В., Лучанінова Л. І, Голубнича Г. І. Методика комплексної автоматизованої оцінки тижневої динаміки розумової працездатності школярів.: нововведення. Інформ. бюл. : дод. до Журн. АМНУ. 2011. Вип. 31. С. 133–134.

24. Даниленко Г. М., Гавриш І. В., Щербакова О. О., Голубнича Г. І. Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій. : метод. рек. / ДУ «ІОЗДП НАМН». Київ, 2015 р. 28 с.

25. Даниленко Г. М., Пересипкіна Т. В., Меркулова Т. В., Сидоренко Т. П., Голубнича Г. І. Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання : метод. рек. / ДУ «ІОЗДП НАМН». Харків, 2019 р. 36 с.

Додаток Б

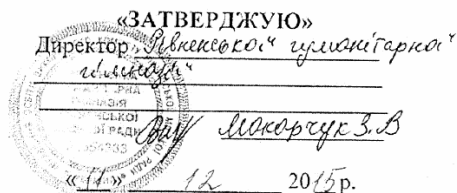
Відомості про апробацію результатів дисертації:

Основні положення дисертаційної роботи було представлено на:

- Медичному форумі (Київ, 2011) – публікація;
- 16th Congress of the European Union for School and University Health and medicine education and health from childhood to adult life; (Москва, 2011) – публікація та стендова доповідь;
- I Всеукраїнському освітянському форумі «Інтелект України» (Харків, 2011) – усна доповідь;
- Науково-практичній конференції «Якість життя, як критерій оцінки здоров'я дітей та підлітків» (Харків, 2011) – публікація;
- Всеукраїнській науково-практичній конференції присвяченої дню науки в Україні «Внесок молодих спеціалістів в розвиток медичної науки і практики» (Харків, 2012) – публікація та усна доповідь;
- Науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків» (Харків, 2012) – публікація;
- Конференції молодих вчених присвяченій 20-річчю академії (Київ, 2013) – публікація та усна доповідь;
- «VII Міжнародному конгресі з інтегративної антропології» (Вінниця, 2013) – публікація;
- Науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків» (Харків, 2013) – публікація;
- Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития» (Курск, 2014) – публікація;

- Науково-практичній конференції «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків» (Харків, 2014) -публікація та усна доповідь;
- Науково-практичній конференції «Внесок молодих вчених і спеціалістів у розвиток медичної науки і практики» (Харків, 2015) – публікація та усна доповідь;
- Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Проблемні питання коморбідних станів у дітей та підлітків» (Харків, 2018) – публікація;
- Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання громадського здоров'я та екологічної безпеки України» (Київ, 2018) – публікація ;
- IV Міжнародному конгрес Громадського Здоров'я. Громадське Здоров'я в Навколишньому Середовищі (Вроцлав, 2018) – публікація та стендова доповідь;
- IV науково-практичній конференції молодих вчених з міжнародною участю, «Проблеми сьогодення в педіатрії» (Харків, 2019) – публікація;
- Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків. Прогнозування формування хронічної соматичної та психічної патології» (Харків, 2019) – публікація та стендова доповідь

Додаток В
Акти впровадження результатів дисертаційної роботи
Додаток В 1



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Рівненська гуманітарна гімназія Рівненської міської ради Рівненської області
5. **Загальна кількість спостережень:** 75 учнів.
6. **Результати застосовувались** з 19 квітня 2015 р. по 10 грудня 2015 р.
 - позитивні - невизначені - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:**

Відповідальний за впровадження
 заступник директора *[Signature]* *Евгена А.В.*

Додаток В 2

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Директор Р.Винської
загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів
№ 13
Белка М.М.
 «29» 12 2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербаківа, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Рівненська ЗОШ І-ІІІ ступенів № 13 Рівненської міської ради Рівненської області
5. **Загальна кількість спостережень:** 86 учнів.
6. **Результати застосовувались** з 05 квітня 2015 р. по 24 грудня 2015 р.
 - позитивні - невизначені - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:** _____

Засв. дир. Відповідальний за впровадження
Миндик І.І.
 29.12.2015р.

Додаток В 3

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Директор Рівненської спеціалі-
зованої школи I-III ступенів
№15 Рівненської міської
ради *С.В.Тетоміна*
 «04» листопада 2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Рівненська спеціалізована школа I-III ступенів № 15 Рівненської міської ради Рівненської області
5. **Загальна кількість спостережень:** 66 учнів.
6. **Результати застосовувались** з 03 квітня 2015 р. по 03 листопада 2015 р.
 66 - позитивні - невизначені - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:** _____

Заступник директора *А.І. Сорокина* *О.І.* Відповідальний за впровадження

Додаток В 4

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА ГІМНАЗІЯ №169
ХАРКІВСЬКОЇ
МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»
вул. Ахсарова, 18-А, м. Харків, 61202
тел./факс (057) 725-20-52
sch169@kharkivosvita.net.ua

КОММУНАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАРЬКОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ №169
ХАРЬКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО СОВЕТА
ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
ул. Ахсарова, 18-А, м. Харьков, 61202
тел./факс (057) 725-20-52
sch169@kharkivosvita.net.ua

Виз № 01-40/747 від 12.11.2015р

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** КЗ «ХАРКІВСЬКА ГІМНАЗІЯ № 169 ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»
5. **Загальна кількість спостережень:** 363 учня.
6. **Результати застосовувались з** 02 квітня 2015 р. по 11 листопада 2015 р.
 - позитивні - невизначені - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____

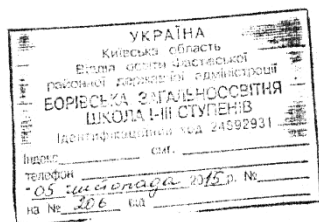
Зауваження та пропозиції *немає*

Директор
КЗ «ХАРКІВСЬКА ГІМНАЗІЯ №169
ХАРКІВСЬКОЇ
МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»



Щербаков О.Ф.

Додаток В 5



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор Борівської ЗОШ І-ІІІ ст.

Григорук Н.В.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербаківа, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Борівська спеціалізована школа І-ІІІ ст. Фастівської районної адміністрації Київської області _____
5. **Загальна кількість спостережень:** 69 учнів.
6. **Результати застосовувались з** 03 квітня 2015 р. по 04 листопада 2015 р.

- позитивні - невизначені - негативні

7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____

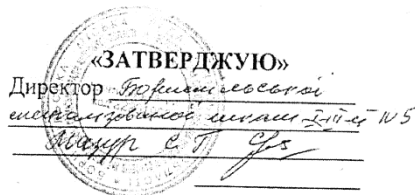
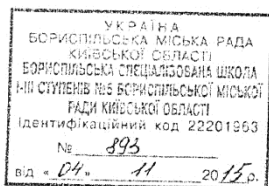
8. **Зауваження та пропозиції без зауважень**

Відповідальний за впровадження :

Заступник директора з НВР

Тимченко Оксана Вікторівна

Додаток В 6



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

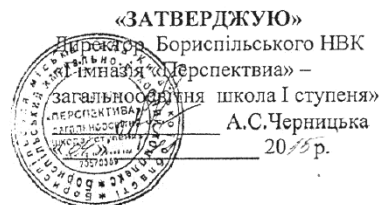
1. Найменування пропозиції для впровадження: технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
 2. Ким і коли запропоновано: ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
 3. Джерела інформації:
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
 4. Де впроваджено: Бориспільська спеціалізована школа I-III ступенів №5 Бориспільської міської ради Київської області
 5. Загальна кількість спостережень: 91 учень
 6. Результати застосовувались з 02 квітня 2015 р. по 03 листопада 2015 р.
- позитивні
 - невизначені
 - негативні
7. Ефективність впровадження: підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
 8. Зауваження та пропозиції _____

Відповідальний за впровадження

S. F. Slesarenko

Додаток В 7

БОРИСПІЛЬСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ КОМПЛЕКС
 «ГІМНАЗІЯ «ПЕРСПЕКТИВА» –
 ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І СТУПЕНЯ»
 Бориспільської міської ради Київської області
 08300, вул. Київський шлях, 97-А, м. Бориспіль,
<http://perspektiva.com.ua/> E-mail: sekretar_perspektiva@ukr.net тел. 6-77-05

Від 04.11.2015№ 246

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції для впровадження: технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. Ким і коли запропоновано: ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербаківа, Г.І. Голубничка.
3. Джерела інформації:
 Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. Де впроваджено: Бориспільський навчально-виховний комплекс «Гімназія «Перспектива» - загальноосвітня школа І ступеня» Бориспільської міської ради Київської області
5. Загальна кількість спостережень: 121 учень.
6. Результати застосовувались з 25 березня 2015 р. по 04 листопада 2015 р.

+ - позитивні

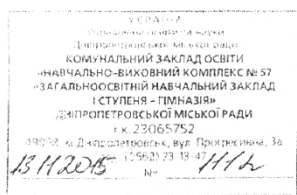
 - невизначені - негативні

7. Ефективність впровадження: підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи
8. Зауваження та пропозиції _____

Відповідальний за впровадження

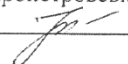
Денисенко С.В.

Додаток В 8



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор комунального закладу освіти "Навчально-виховний комплекс № 57" загальноосвітній навчальний заклад I ступеня – гімназія"
Дніпропетровської міської ради

 Т.І. Кордіна

«_13_»_листопада_2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубничка.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Комунальний заклад освіти «Навчально-виховний комплекс № 57» загальноосвітня школа I ступеня - гімназія» Дніпропетровської міської ради
5. **Загальна кількість спостережень:** 79 учнів.
6. **Результати застосовувались з** 30 березня 2015 р. по 12 листопада 2015 р.

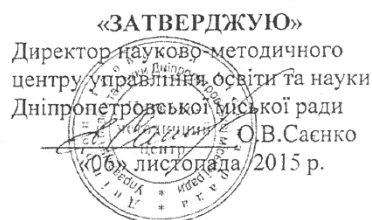
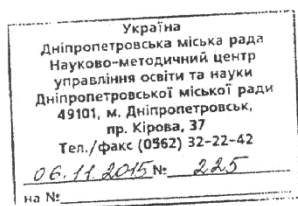
+ позитивні - невизначені - негативні

7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:** включити до співбесіди елементи завдання з діагностики творчого мислення дошкочат.

Відповідальний за впровадження: Байнак К.В.,

заступник директора з НВР НВК № 57

Додаток В 9



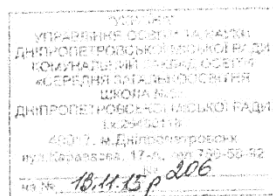
АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції для впровадження: технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. Ким і коли запропоновано: ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
3. Джерела інформації:
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. Де впроваджено: в середніх загальноосвітніх школах м. Дніпропетровська
5. Загальна кількість спостережень: 863 учнів.
6. Результати застосовувались з 06 квітня 2015 р. по 06 листопада 2015 р.
 - позитивні - невизначені - негативні
7. Ефективність впровадження: підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. Зауваження та пропозиції: _____

Відповідальний за впровадження
Заступник директора з наукової роботи

Н.Б.Гонтарівська

Додаток В 10



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор
комунального закладу освіти
«Середня загальноосвітня школа № 5»
Дніпропетровської міської ради
О.М.КОШЛЯК
10.11.2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербаківа, Г.І. Годубніча.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 5» Дніпропетровської міської ради
5. **Загальна кількість спостережень:** 36 учнів.
- 6.
7. **Результати застосовувались** з 05 квітня 2015 р. по 09 листопада 2015 р.
31 - позитивні - невизначені 5 - негативні
8. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
9. **Зауваження та пропозиції:** _____

Відповідальний за впровадження:

Большакова Т.М., заступник директора з НМР КЗО «СЗШ № 5» ДМР

Додаток В 11

Україна	
Управління освіти та науки	
Дніпропетровської міської ради	
"Середня загальноосвітня школа № 83"	
Дніпропетровської міської ради	
І.к. 25508747	
49126, м. Дніпропетровськ	
вул. Неделіна, буд. 1	
тел. 378-83-71	
п/р	у
13.11.2015	МФ
№	№ 186
На №	

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор комунального закладу освіти
«Середня загальноосвітня школа № 83»
Дніпропетровської міської ради

Н.З. Степанян


«10» листопада 2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
- Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
- Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
- Де впроваджено:** Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа №83» Дніпропетровської міської ради
- Загальна кількість спостережень:** 36 учнів.
- Результати застосовувались з** 03 квітня 2015 р. по 10 листопада 2015 р.
 - позитивні - невизначені - негативні
- Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
- Зауваження та пропозиції:** _____

Відповідальний за впровадження: Тарабанова І.В., заступник директора з навчально-виховної роботи СЗШ № 83

Додаток В12

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Директор КЗО «СЗШ № 143» ДМР

 Н. В. Лукіна
 «12» листопада 2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербаківа, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 143» Дніпропетровської міської ради _____
5. **Загальна кількість спостережень:** 58 учнів.
6. **Результати застосовувались з** 06 квітня 2015 р. по 12 листопада 2015 р.
 - позитивні - невизначені - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:** _____

Відповідальний за впровадження
 Заступник директора з НВР КЗО «СЗШ № 143» ДМР
 Карпенко Світлана Михайлівна

Додаток В 13

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор комунального закладу
освіти «Спеціалізована середня
загальноосвітня школа №142
еколого-економічного профілю»
Дніпропетровської міської ради
І.В.Хмеленко

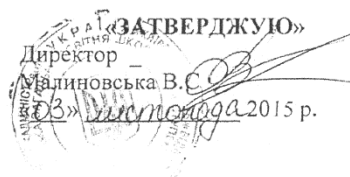


«10» листопада 2015 р.
АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Комунальний заклад освіти «Спеціалізована середня загальноосвітня школа № 142 еколого-економічного профілю» Дніпропетровської міської ради
5. **Загальна кількість спостережень:** 32 учнів.
6. **Результати застосовувались** з 05 квітня 2015 р. по 09 листопада 2015 р.
32 - позитивні - невизначені 5 - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:** _____

Відповідальний за впровадження: Остроуменко А.О., заступник директора з навчально-виховної роботи КЗО ССЗШ №142 *О*

Додаток В 14


 «ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Директор
 Малиновська В. С.
 03 листопада 2015 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Найменування пропозиції для впровадження:** технологія медико-психологічного супроводу академічно здібних та обдарованих дітей за програмою «Інтелект України»
2. **Ким і коли запропоновано:** ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків. Автори: Г.М. Даниленко, І.В. Гавриш, О.О. Щербакова, Г.І. Голубнича.
3. **Джерела інформації:**
Методичні рекомендації «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій» Київ, 2015 р.
4. **Де впроваджено:** Сквирська загальноосвітня школа I-III ступенів № 2 Київської області _____
5. **Загальна кількість спостережень:** 79 учнів.
6. **Результати застосовувались з** 04 квітня 2015 р. по 03 листопада 2015 р.
 76 - позитивні - невизначені - негативні
7. **Ефективність впровадження:** підвищення готовності до навчальної діяльності дітей дошкільного віку та ефективність відбору академічно обдарованих та здібних дітей та вчителів; полегшення адаптаційного періоду дитини; забезпечення ефективної співпраці з батьками; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів початкової школи _____
8. **Зауваження та пропозиції:** _____

Соболь Надія Іванівна –

Заступник директора з НВР

Додаток В 15

ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

«04» 09 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і КНД «Сторожинський ЦДЛП», назване надалі **Замовник**, в особі І.М. Миколюк, діючого на підставі Статуту іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавцю належать права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє КНД «Сторожинський ЦДЛП» використовувати

методичні рекомендації: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігоменореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків», «Технологія раннього втручання: принципи, алгоритм, зміст», «Методи визначення до нозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання».

інформаційні листи: «Планування фізичних навантажень у дітей, хворих на цукровий діабет I типу», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Раннє прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

- передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;

- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 15.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спірні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.

4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

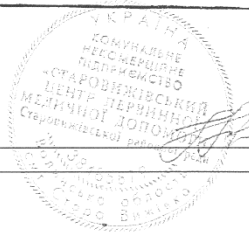
ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

Директор ДУ «ІОЗДП НАМН»,
Д-р мед. наук, професор



Г.М. Даниленко

Замовник:



Додаток В 16

ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

«14» 09 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» назване надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і ЗП «РІДІА», назване надалі **Замовник**, в особі д-ра Ігоря..., діючого на підставі ... іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавцю належать права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє ЗП «РІДІА» використовувати **методичні рекомендації**: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігоменореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків», «Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання».

інформаційні листи: «Рання діагностика тривожних розладів у дітей та підлітків», «Оптимізація лікування психічних, неврологічних та психосоматичних розладів у дітей», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Ранне прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

- передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;
- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 16.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спільні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.

4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

Директор ДУ „ІОЗДП НАМН”,
д-р мед. наук, професор



Г.М. Даниленко
Г.М. Даниленко

Замовник:

КП „РОВА”
33024, м. Рівне
вул. Кобилянська 60
Член Асоціації «Рівненська обласна федерація»
e-mail: 1989.rova@ukr.net



В. Басенко
В. Басенко

Додаток В 17

ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

«8» 10 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» назване надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і БНП, ДЗНСМ, Червоновода, назване надалі **Замовник**, в особі д.о.м.н. Оксана Назаренко, діючого на підставі контракту іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавцю належать права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє БНП, ДЗНСМ, Червоновода використовувати **методичні рекомендації**: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігоменореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків», «Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання».

інформаційні листи: «Рання діагностика тривожних розладів у дітей та підлітків», «Оптимізація лікування психічних, неврологічних та психосоматичних розладів у дітей», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Раннє прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту», «Діагностика тиреопатій при ожирінні у дітей препубертатного віку (6-9 років)».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

- передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;
- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 17.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спірні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.

4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

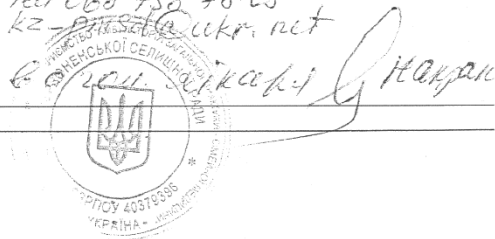
Директор ДУ „ІОЗДП НАМН”,
д-р мед. наук, професор



Г.М. Даниленко

Замовник:

КНП „АЗМАЧ” Герасимівської
селищної ради
16434 м.п. Герасимів, вул.
Заборська, 6. Тел. (0572) 62-41-47
iozdp@iozdp.org.ua
Тел. 068-755-78-65
kz-prsa@ukr.net



Г.М. Даниленко

Додаток В 18

ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

«2» сч 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і компанія Уїтманова Лілія Іванівна, с.п.з.о. та медична лікарня, назване надалі **Замовник**, в особі Лілії Іванівни Уїтманової діючого на підставі закону № 454 від 10.10.18 іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавцю належать права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє КП «Сумська обласна дитяча клінічна лікарня» використовувати **методичні рекомендації**: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Алгоритм обстеження та технологія лікування дітей із дифузним нетоксичним зобом, що мешкають в умовах легкого йододефіциту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігоменореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків».

інформаційні листи: «Планування фізичних навантажень у дітей, хворих на цукровий діабет I типу», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Ранне прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

- передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;
- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 18.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спільні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.


4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

Директор ДУ «ІОЗДП НАМН»,
д-р мед. наук, професор

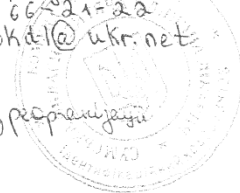
 Г.М. Даниленко



Замовник:

КП Сирська обласна дитяча
лікарня лікарня
41835, Сирська область, Білопільський район
с. Камітине, вул. Центральна, будинок 2
МФО 837013 Кор 03338126
тел. (0542) 66-21-22
e-mail: sokal@ukr.net

 Товариство з обмеженою відповідальністю



У.Ф. Зов

Додаток В 19

ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

«10» листопада 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» назване надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і Набаганя Ольга Володимирівна, назване надалі **Замовник**, в особі В.А.Кочегарова, діючого на підставі Висновку № 02 іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавець належать права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє ГОВ Чорногора РДА використовувати

методичні рекомендації: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Алгоритм обстеження та технологія лікування дітей із дифузним нетоксичним зобом, що мешкають в умовах легкого йоддефіциту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігоменореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків».

інформаційні листи: «Планування фізичних навантажень у дітей, хворих на цукровий діабет I типу», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Ранне прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

- передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;
- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 19.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спірні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.

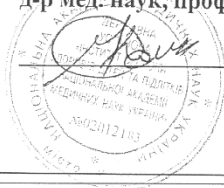
4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

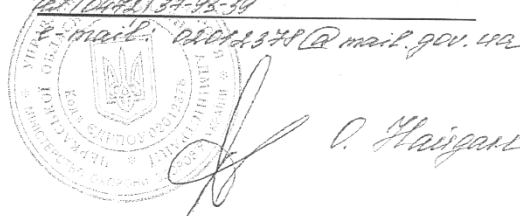
Директор ДУ «ІОЗДП НАМН»,
д-р мед. наук, професор



Г.М. Даниленко

Замовник:

Міжбанківська сторони застави
Міжбанківської обласної державної
адміністрації
Роз'єд. м. Харків, бул. Володимирів 115
Тел: (0442) 37-93-19
E-mail: 22022378@mail.gov.ua




О. Чайван

Додаток В 20

ДОГОВІР
ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

 10 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і Т.В. Олександрівна Міллер, Інститут ЦРП, назване надалі **Замовник**, в особі Мельниченко Юрія В., діючого на підставі Статуту іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавець належить права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє КНД, Малецька ЦРП використовувати

методичні рекомендації: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігоменореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків», «Технологія раннього втручання: принципи, алгоритм, зміст», «Методи визначення донозологічних порушень здоров'я учнівської молоді під час навчання».

інформаційні листи: «Рання діагностика тривожних розладів у дітей та підлітків», «Оптимізація лікування психічних, неврологічних та психосоматичних розладів у дітей», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Раннє прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту», «Діагностика тиреопатій при ожирінні у дітей пренубертатного віку (6-9 років)».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

~~передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;~~
- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 20.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спірні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.


4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

Директор ДУ „ІОЗДП НАМН”,
д-р мед. наук, професор

 Г.М. Даниленко

Замовник:

Т.В.О.О.
У.О.О.О.


Додаток В 21

ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАЧУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Україна, м. Харків

«15» 10. 2019 р.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України» назване надалі **Виконавець**, в особі директора, д-ра мед. наук, професора Даниленко Г.М., діючого на підставі статуту з однієї сторони і УЗОР «ОДП м. Харків», назване надалі **Замовник**, в особі директора УЗОР м. Харків, діючого на підставі статуту УЗОР м. Харків іншої сторони, надалі **Сторони**, уклали цей договір. Маючи на увазі, що Виконавцю належать права інтелектуальної власності на наукові дослідження та досвід, використання яких дозволяє удосконалити надання медичної допомоги дітям та підліткам, а також керуючись Ст. 426-431 Цивільного кодексу України, сторони домовились заключити договір на таких умовах:

1. Предмет договору

1.1. Виконавець дозволяє УЗОР «ОДП м. Харків» використовувати **методичні рекомендації**: «Оцінка особливостей стану здоров'я та принципи медико-психологічного супроводу дітей шкільного віку із зони збройного конфлікту», «Алгоритм обстеження та технологія лікування дітей із дифузним нетоксичним зобом, що мешкають в умовах легкого йододефіциту», «Лікування дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом», «Комплекси лікувальної фізкультури для дітей та підлітків із хронічними соматичними захворюваннями», «Оцінка трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків», «Відбір академічно здібних дітей до перших класів в умовах впровадження інноваційних педагогічних технологій», «Діагностика та прогноз формування рекурентної депресії у дітей в період статевого дозрівання», «Діагностика і профілактика олігомснореї та вторинної аменореї у дівчат-підлітків».

інформаційні листи: «Планування фізичних навантажень у дітей, хворих на цукровий діабет I типу», «Діагностика коморбідних станів у дітей із ювенільним ідіопатичним артритом», «Визначення адаптаційних можливостей дітей із вторинними кардіоміопатіями та порушеннями артеріального тиску», «Раннє прогнозування несприятливого перебігу ювенільного ревматоїдного артриту».

2. Обов'язки сторін

2.1. Виконавець зобов'язується:

- передати Замовнику інформаційні матеріали і свій досвід стосовно вказаної наукової продукції у встановлені строки;
- виконувати умови цього договору.

2.2. Замовник зобов'язується:

- прийняти в користування інноваційну продукцію;
- не передавати об'єкти інтелектуальної власності, що належать Виконавцю та іншу довірену їй інформацію третій особі без відома авторів;
- використовувати продукцію тільки за призначенням.

Додаток В 21.1

3. Вирішення спорів

3.1. Усі спори та розбіжності, які виникли впродовж терміну дії Договору, вирішуються Сторонами шляхом переговорів.

3.2. Спірні питання, з яких Сторони не дійшли згоди шляхом переговорів, вирішуються у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.

4. Інші умови

4.1. Цей договір вступає в силу з моменту його підписання Сторонами і діє 3 роки або до повного виконання сторонами своїх обов'язків.

4.2. Не одна сторона не має права передавати свої права та обов'язки за цим договором третім особам без письмової згоди іншої Сторони.

4.3. Умови цього договору можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін з обов'язковим складанням письмового документу. Всі додатки до цього договору, підписані Сторонами є його невід'ємною частиною.

4.4. Цей договір складено у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін, які мають рівну юридичну силу.

5. Юридичні адреси і підписи сторін

Виконавець:

ДУ «ІОЗДП НАМН»
61153, м. Харків,
проспект Ювілейний, 52-а
тел./факс. (0572) 62-41-47,
e-mail: iozdp@iozdp.org.ua

Директор ДУ «ІОЗДП НАМН»,
д-р мед. наук, професор



Г.М. Даниленко

Замовник:

КЗОЗ «ОДЛ М.СЛОВ'ЯНСЬК»

Адреса: 84122, м. Слов'янськ, Донецька обл.,
вул. Ярослава Мудрого, 12
Тел.: (06262)37322, 33079
Факс: (06262)24409

E-mail: getbolnica@ukr.net



Головний лікар

КЗОЗ «ОДЛ М.Слов'янськ»

В.В. Світличний

Додаток Д

Гігієнічна оцінка шрифтового оформлення видання (основні параметри)

Назва зошита	Основний текст шрифт, пункт		Додатковий текст шрифт, пункт		Основний текст довжина рядка, мм		Додатковий текст довжина рядка, мм		Ілюстративність, %	
	норма	видання	норма	Видання	норма не більше	видання	норма не більше	видання	норма, не менше	Видання
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Зошит на друкованій основі «Математика» 1 клас 7 частина	14	20	12	14	171	170	200	189	30	12,15
Зошит на друкованій основі «Математика» 1 клас 8 частина	14	20	12	16	171	171	200	200	30	13,16
Зошит на друкованій основі «Письмо» 1 клас 1 частина	14	18	12	16	171	127,6	200	170	30	25,83
Зошит на друкованій основі «Читання» 1 клас 5 частина	14	20	12	16	171	159,2	200	165,5	30	12,73
Зошит на друкованій основі «Як добре читати самому» 1 клас 1 частина	14	20	12	16	171	180	200	173	30	23,48
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 1 клас 8 частина	14	20	12	18	171	112,8	200	160	30	9,38
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 1 клас 8 частина	14	20	12	18	171	142	200	131,75	30	565,9
Зошит на друкованій основі «Математика» 2 клас 6 частина	14	16	12	12	167	174	200	155,8	30	8,9
Зошит на друкованій основі «Укр. мова» 2 клас 2 частина	14	16	12	14	167	143	200	156,5	30	7,73
Зошит на друкованій основі «Читання» 2 клас 1 частина	14	16	12	14	167	166	200	154	30	15,40
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 2 клас 2 частина	14	16	12	14	167	157,6	200	171,4	30	17,74

продовження Додатку Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 2 клас 2 частина	14	16	12	12	167	150,4	200	166	30	7,93
Зошит на друкованій основі «Еврика» 2 клас 2 частина	14	16	12	12	167	171,4	200	166	30	4,24
Зошит на друкованій основі «Читання» 3 клас 3 частина	14	16	12	14	167	162,9	200	167,25	30	10,03
Зошит на друкованій основі «Математика» 3 клас 7 частина	14	16	12	14	167	161,2	200	156,2	30	12,5
Зошит на друкованій основі «Укр. мова» 3 клас 1 частина	14	16	12	14	167	156,2	200	166	30	17,2
Зошит на друкованій основі «Математика» 3 клас 3 частина	14	16	12	14	167	162,1	200	158,1	30	12,1
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 3 клас 1 частина	14	16	12	14	167	158,2	200	155,1	30	16,7
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 3 клас 7 частина	14	16	12	12	167	165,1	200	168,1	30	15,7
Зошит на друкованій основі «Еврика» 3 клас 1 частина	14	16	12	12	167	171,8	200	169	30	6,60
Зошит на друкованій основі «Еврика» 4 клас 1 частина	14	14	12	12	67	167,8	200	172,1	30	17,54
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 4 клас 1 частина	14	16	12	14	67	162,1	200	168,9	30	13,56
Зошит на друкованій основі «Укр. мова» 4 клас 1 частина	14	14	12	12	67	158,6	200	169,8	30	15,73
Зошит на друкованій основі «Читання» 4 клас 1 ч	14	16	12	14	67	171,16	200	171,6	30	14,70
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 4 клас 1 частина	14	16	12	14	67	155	200	156,2	30	11,66
Зошит на друкованій основі «Математика» 4 клас 3 частина	14	14	12	12	67	173	200	152,4	30	4,82

Додаток Е

Гігієнічна оцінка шрифтового оформлення видання (оцінка полів)

Назва зошита		Корінцеве поле (мм)	Корінцеве поле на суміжних сторінках (мм)	верхнє поле (мм)	Зовнішнє поле (мм)	Нижнє поле (мм)
	норма	10	26	10	10	10
1	2	3	4	5	6	7
Зошит на друкованій основі «Математика» 1 клас 7 частина	видання	14	29,6	10	10	19
Зошит на друкованій основі «Математика» 1 клас 8 частина	видання	12,8	28	9,3	9,5	18,3
Зошит на друкованій основі «Письмо» 1 клас 1 частина	видання	12,43	25,8	11,2	12,7	20,7
Зошит на друкованій основі «Читання» 1 клас 5 частина	видання	14	30,2	10	10,5	20,5
Зошит на друкованій основі «Як добре читати самому» 1 клас 1 частина	видання	12,6	27	10	11,8	19,3
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 1 клас 8 частина	видання	10,6	23,4	10	20,2	19,4
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 1 клас 8 частина	видання	13,2	27,4	10	13,4	15,6
Зошит на друкованій основі «Математика» 2 клас 6 ч	видання	11,4	23,8	9,8	10,6	20,6
Зошит на друкованій основі «Укр. мова» 2 клас 2 частина	видання	11,4	24,4	15,4	11,2	15
Зошит на друкованій основі «Читання» 2 клас 1 частина	видання	11,4	24,4	16,75	11	13
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 2 клас 2 частина	видання	10,2	22,25	10,8	14,8	20,4
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 2 клас 2 частина	видання	14	28,8	15,4	13,8	16,2

продовження Додатку Е

1	2	3	4	5	6	7
Зошит на друкованій основі «Еврика» 2 клас 2 частина	видання	13,8	27	11	16,8	19,8
Зошит на друкованій основі «Математика» 3 клас 7 частина	видання	13,3	27,4	10	11,8	20,9
Зошит на друкованій основі «Укр. мова» 3 клас 1 частина	видання	13,4	27,6	10	11,8	20
Зошит на друкованій основі «Читання» 3 клас 3 частина	видання	11,6	24,6	10	16,4	19,4
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 3 клас 1 частина	видання	9,8	20,8	10	17	19,8
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 3 клас 7 частина	видання	13,4	27,6	10	11,8	21
Зошит на друкованій основі «Еврика» 3 клас 1 частина	видання	9,8	20,8	10	17	19,8
Зошит на друкованій основі «Еврика» 4 клас 1 частина	видання	12	23,2	7	15,6	24
Зошит на друкованій основі «Навчаємося разом» 4 клас 1 частина	видання	15,8	26,8	13,2	20,4	22,8
Зошит на друкованій основі «Укр. мова» 4 клас 1 частина	видання	10,6	21,8	10	17,4	21,6
Зошит на друкованій основі «Читання» 4 клас 1 частина	видання	11,5	22,83	9,67	17,84	21,834
Зошит на друкованій основі «Людина і світ» 4 клас 1 частина	видання	11,2	21,4	11,8	21,6	28,8
Зошит на друкованій основі «Математика» 4 клас 3 частина	видання	11,2	23,4	10,8	14,4	23

Комплекс заходів, щодо мінімізації впливу шкільних факторів ризику в умовах ЗЗСО

Додаток Ж

