

інтелектуалізацію й інтенсифікацію навчального процесу. Інформаційна перевантаженість навчального процесу, його нераціональна з гігієнічної точки зору організація, недостатнє врахування вчителями індивідуальних можливостей учнів спричиняють погіршення стану здоров'я школярів. Відомо, що на стан здоров'я впливає низка соціально-гігієнічних та біологічних факторів. Існуючий стан організації режиму навчально-виховного процесу в сучасній школі, збільшення продуктивності навчання, зростаючий обсяг інформації вимагають від школярів усе більшого напруження фізіологічних систем організму, що зумовлює високе навантаження на адаптаційні механізми, посилює нервово-емоційну напруженість. У зв'язку з цим у сучасних школярів широкого поширення набувають хронічні неінфекційні захворювання дихальної, нервової, серцево-судинної, ендокринної та інших систем організму [2].

Державний стандарт загальної середньої освіти одним із головних завдань навчання визначає збереження і зміцнення фізичного, психічного, соціального та морального здоров'я школярів, формування в них умінь і навичок здорового способу життя.

Сьогодні урок, як основна форма організації навчально-виховного процесу, вже не вважається сучасним, хоча б він і відрізнявся всім різноманіттям найсучасніших засобів та педагогічних прийомів, якщо на цьому уроці не враховується здоров'я дитини, якщо дитина під час його проведення втрачає своє здоров'я. Тож на уроках технологій перш за все створюються умови для здорового розвитку учня:

1. Дотримуються фізіологічні основи навчально-виховного режиму: час працездатності, стомлюваності учнів; навчальне навантаження; фізкультхвилинки.
2. Відбувається гігієнічна оцінка умов і технологій навчання: повітряно-тепловий режим; світловий режим; режим та організація навчально-виховного процесу.
3. Формується здоровий спосіб життя.

Збереження фізичного, психічного, духовного, соціального, інтелектуального та творчого аспектів здоров'я у комплексі дозволить зберегти здоров'я школяра в цілому.

Отже, сучасний урок технологій має бути здоров'язберігаючим, здоров'яформуючим, здоров'язміцнюючим, спрямованим на формування в учнів позитивної мотивації на здоровий спосіб життя.

Таким чином, сучасна система освіти спрямована, зокрема, і на збереження здоров'я дітей і молоді. Учителі спроможні створити здоров'язберігаюче освітнє середовище тісному взаємозв'язку з учнями, батьками, медичними працівниками, практичними психологами, соціальними педагогами.

#### **Перелік використаної літератури:**

1. Бобрицька В. І. Формування здорового способу життя у майбутніх учителів 1. : монографія / Валентина Іванівна Бобрицька. – Полтава : ТОВ «Поліграфічний центр «Скайтек», 2006. – 432 с.
2. Ващенко О. Здоров'язберігаючі технології в загальноосвітніх навчальних закладах / О. Ващенко, С. Свириденко // Директор школи. – 2006. -№20. – С. 12 – 15.
3. Годецький М. В. Організація навчального процесу в сучасній школі / М. В. Годецький, Т. М. Хлебнікова. – Х. : Весла, 2003. – 214 с.
4. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. / Я. А. Коменский. – М.: Педагогика, 1982. – Т.1. – 656 с.; Т.2. – 576 с.
5. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К.: Радянська школа, 1976-1977. – Т.1. – 654 с.; Т.2. – 670 с.; Т.3. – 670 с.; Т.4. – 640 с.; Т.5. – 639 с.

## **ВРАХУВАННЯ ЕРГОНОМІЧНИХ ВИМОГ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННІ НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРЕНЬ**

*Шмигло Світлана Анатоліївна  
м. Полтава*

Основи педагогічної ергономіки формують та розкривають вимоги до планування робочих місць учнів у навчально-виробничих майстернях, проектування предметів меблювання індивідуальних робочих місць учнів з урахуванням антропометричних даних учнів та вимоги до навчально-методичного та декоративного оформлення майстерні. Особливі вимоги ставляться до планування функціональних зон у майстерні, розрахунку та освітлення місць розташування світильників.

На учня та вчителя, що є суб'єктами навчального процесу, має вплив навчальне

середовище. Під ергономічним плануванням навчального середовища розуміють територію навчального закладу, будівлі, приміщення і робочі місця з розташованими в них навчально-виробничими обладнаннями, меблями, наочними посібниками, освітлюваною апаратурою, а також стан кольорів і мікроклімату [4, с. 96].

Вирішити проблему планування та оснащення навчально-виробничих приміщень шляхом розробки типового проекту не можливо. Адже, приміщення, які виділяють школи під навчальні майстерні, досить різноманітні та й самі шкільні споруди досить різняться. Крім того, планування та оснащення навчальних майстерень безпосередньо залежить від типу навчального закладу та навчальної системи, за якою здійснюється початкова та середня освіта дітей у даному навчальному закладі. Кількість навчальних місць та одиниць виробничого обладнання визначається згідно наповнюваності учнів у класах.

Ергономічний опис навчального середовища, в якому формуються технологічні знання та вміння учнів з обслуговуючої праці, не знаходить належного висвітлення у педагогічній та методичній літературі, а відтак дослідження питань ергономізації навчального процесу особливо актуально за умов стрімких змін у соціальному середовищі. Тому підхід до ергономічного опису навчального середовища має опиратись на ергономічні вимоги. Серед них слід виділити умови раціональної передачі інформації вчителями і продуктивного засвоєння учнями знань, формування вмінь і навичок, достатність інформаційних, зорових і слухових зв'язків між вчителем та учнями, між учнями; поєднання колективного навчання і виховання з індивідуальним підходом за оптимальної взаємодії (спілкування) вчителя і учня; комфортність робочих місць, робочих зон, інформаційного і моторного полів, забезпечення норм санітарно-гігієнічних, ергономічних і естетичних вимог, достатність робочого простору для вчителя і учнів у навчальних майстернях для забезпечення зручності рухів і переміщення в процесі навчальних і навчаючих дій; організація і реалізація належного освітлення, його розподілу відповідно до зон сприйняття зорової інформації; обмеження рівня акустичного шуму і вібрацій для вільного сприймання слухової інформації, нормального спілкування; динамізм в організації забезпечення і доступу до інструкцій, попереджувальних знаків для роботи з обладнанням; антропометричне забезпечення робочих поз «стоячи» і «сидячи», можливість вільно їх змінювати за наявності і появою симптомів втоми; автоматизація і комп'ютеризація педагогічного процесу, зниження витрат енергії і часу в процесі педагогічної діяльності вчителя і навчальної діяльності учня [3, с. 296].

Практично низька ергономічність змісту обслуговуючої праці пов'язана з багатогранністю форм праці: ручної, механізованої і автоматизованої, зміна яких у навчальному процесі – об'єктивний і закономірний процес. Різноманітність видів праці, кожна з яких за змістом і функціонуванням може бути прирівняна до виробничої професії. Відповідно і ергономічний підхід, характерний для праці окремої професії є лише складовим елементом такого підходу до навчання обслуговуючої праці, а тому потребує спеціальних розробок [1, с. 87].

Враховуючи специфіку навчальних робіт дівчаток у навчально-виробничих майстернях під час проходження педагогічної практики гуртом студентів та викладачів було проаналізовано навчально-виробничі приміщення та здійснена спроба розробки рекомендацій щодо удосконалення планування та оснащення навчального приміщення. Значна частина навчальних завдань з трудового навчання пов'язана з роботою за партою чи столом. Згідно норм фізіології розвитку дитини необхідна наявність столів та стільців різної висоти згідно зросту учнів. Оскільки, у навчально-виробничих майстернях займаються учні 5-9 класів. То було б добре мати столи та стільці змінної висоти, при цьому планувати розклад занять у майстернях таким чином, щоб один день у тиждень відбувалися заняття лише в учнів 9-х класів, що дало б можливість вчителю або черговим учням регулювати параметри навчальних меблів.

Зміст програми з трудового навчання спонукає до розмежування площі майстерні на робочі зони, які можуть відокремлюватися квітником, мультимедійною дошкою або шухлядками. Значний обсяг робіт учнів пов'язаний з обробкою текстильних матеріалів, тому ця робоча зона може складати 50 % площі приміщення і містити пересувні столики для індивідуальних робіт, які в результаті нескладних монтажних робіт поєднуються у великий розкрійний стіл, та парти (столи сучасного дизайну із спеціальними заглибленнями для розміщення ручного інструменту та приладдя), що змінюються по висоті. На партах можна розміщувати побутові швейні машини, що легко ховаються у шухлядку парти. За партами можна проводити заняття з в'язання, вишивки, аплікації тощо. Одна чи дві прасувальні дошки, які можна демонтувати при проведенні занять з кулінарії чи сільськогосподарської роботи.

Близько 25 % площі майстерні може займати зона для кулінарних робіт, в межах якої доцільно розмістити електро- чи мікрохвильову плиту, витяжну шафу, обробний стіл, мийку, шафу для посуду тощо. Пересувні столики можна використати для проведення практичних занять з відповідних тем розділу ведення домашнього господарювання (сервірування столу, столового етикету тощо). Заняття з теорії кулінарії можна проводити за партами. Площа робочої зони одного учня залежить від величини та положення робочого та допоміжного місця, простору розміщення учня за роботою та розміру проходів та підходів до колективних робочих місць. Оптимально робоча зона одного учня складає 2 м<sup>2</sup>.

Обов'язково у навчально-виробничому приміщенні повинна бути зона гігієни, де розташовують роздягальню для учнів та шафу для зберігання спецодягу, змінного взуття, предметів для прибирання майстерні, аптечки. Зона гігієни може складати 3-4 м<sup>2</sup>.

Найбільшої уваги заслуговує робоча зона вчителя. Вона складає не менше ніж 6 м<sup>2</sup>. У зоні вчителя слід передбачити місце для виконання графічних робіт на дошці, демонстрації наочних посібників, проектування навчальних операцій, використання проекційної апаратури, розміщення шафи для зберігання інструментів, заготовок, наочних посібників, матеріалів тощо. Сума площ функціональних зон визначає оптимальну площу майстерні – 120 м<sup>2</sup>[2, с. 67].

Навчальна майстерня має бути комфортною, затишною, зручною, а також добре оснащеною для забезпечення якісного навчання з усіх розділів навчальної програми. Підсумовуючи, хотілося б щоб у кожній навчальній майстерні були сучасні швейні машини побутового призначення, мікрохвильові плити, кухонні комбайни, сучасні міні пристосування для натирання, подрібнення, віджимання овочів, дизайн-оформленні меблі тощо. Таке оснащення суттєво змінило б ставлення молоді до освітньої галузі «Технології», а процес навчання відповідав би змістовій та профорієнтаційній спрямованості навчального предмета.

Особливої уваги при плануванні навчально-виробничих приміщень слід приділяти освітленню робочих поверхонь. Найменший допустимий рівень освітленості складає 500 люкс. Рівень освітленості залежить від класу точності виконуваних робіт та контрасту кольору поверхні деталі, що обробляється, з кольором обладнання. Гігієністами доведено, що оптимальний рівень освітленості робочих поверхонь знаходиться в межах 1000-1200 люкс. Важливе значення має якість освітлення. Забезпечення максимального доступу природного денного освітлення є важливою умовою організації робочих місць учнів. Для цього необхідно слідкувати за правильним розташуванням парт, столів, швейних машин у навчальній майстерні. Розташовувати їх краще таким чином, щоб денне світло з вікон падало на робочу поверхню з лівого боку та максимально забезпечувало освітленість робочої зони більшості робочих місць учнів. У оформленні віконних шибок не використовувати довгі тюлі, гардини, не загромождувати квітами та іншими декорами. При неможливості забезпечення достатньої природної освітленості робочих місць можна використовувати переносні світильники на прищепках.

Важливе психологічне значення має кольорове рішення шкільних майстерень. Колір приміщення, обладнання та інструментів повинен бути приємним для зорового сприйняття та не викликати емоційно-психологічного напруження. Невірне кольорове рішення викликає у учнів нервозність, стомлюваність, погіршення зору. Це свідчить про те, що колір у трудовій діяльності значно впливає на інтелектуальні процеси, поведінку та настрої, працездатність та естетичні почуття молоді.

У шкільних майстернях функціональне фарбування більш ефективний засіб, ніж численні плакати по техніці безпеки. Червоний колір означає заборону, жовтий – увага, зелений – небезпека, синій – інформація. Рожевим та фіолетовим кольором можуть бути позначені агресивні речовини та матеріали. Білий і чорний кольори використовують для написів, зображень та малюнків.

Класна дошка, пофарбована в темно-коричневий колір, не відповідає ергономічним вимогам, хоча гармонійно вписується у загальну кольорову гаму класу. Згідно вимог навчально-виробничої естетики та ергономіки, класну дошку прийнято фарбувати в зелений колір, тому що це колір спокою, свіжості та прохолоди. Він заспокійливо діє на нервову систему, дає змогу очам відпочити, що має важливе значення, адже значну частину уваги діти зосереджують на дошці і крім того, під час уроків з трудового навчання учні переважно виконують трудові операції, що вимагають напруження зорового аналізатора. Тривалий візуальний контакт з дошкою пофарбованою в коричневий колір має негативний вплив на психіку, знижує увагу.

Навчання повинно бути змістовим, науковим, сучасним та безпечним. Для забезпечення високого рівня технологічної освіти учнів необхідно дбати про якісне оснащення навчально-

виробничих майстерень та прикладати зусиль щодо дотримання ергономічних вимог у оформленні навчального середовища з метою створення комфортних умов здійснення навчально-виховного процесу та збереження здоров'я його учасників.

#### **Перелік використаної літератури:**

1. Буров В.К. Эргономические основы учебного процесса в высшей школе. – Кривой Рог: КПИ, 1993. – 132 с.
2. Воловиченко А.І. Наукова організація праці учнів у міжшкільних комбінатах. – К.: Рад. школа, 1982. – 160 с.
3. Манойленко Н.В. Ергономічні чинники підготовки вчителя обслуговуючої праці // Інноваційні технології в професійній підготовці вчителя трудового навчання: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. – Вип. 2 /Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка. – Полтава: ПДПУ, 2007. – С. 295–299.
4. Эргономика: Учебник / Под ред. Крылова А. А., Суходольского Г. В. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1988. – 184 с.

## **НОВІТНІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

*Холодько Ніна Юріївна  
м. Полтава*

Для України головною проблемою, яка пов'язана з майбутнім держави, є збереження і зміцнення здоров'я дітей, підлітків і студентської молоді. Вироблення соціальних настанов щодо усвідомлення необхідності здорового способу життя стає все більш актуальною і гострою для українського суспільства. Адже з кожним роком показники стану фізичного і психічного здоров'я населення значно погіршується.

Вирішення проблеми використання новітніх здоров'язберігаючих технологій, потребує уваги педагогів, медиків, батьків, представників громадськості. Однак особливе місце та відповідальність в оздоровчій діяльності відводиться освітній системі, яка повинна й має всі можливості для того, щоб зробити освітній процес здоров'язберігаючим.

Застосування здоров'язберігаючих технологій в освітньому процесі досліджували Л. Ващенко [1], С. Грімблат [3], Т. Карасева [4], М. Коржова [5], але розглянули цю проблему не достатньо, тому ми зробили власні дослідження.

Мета нашого дослідження – розглянути сучасні здоров'язберігаючі технології фізичного виховання, які мають позитивний вплив на збереження і зміцнення здоров'я дітей, підлітків і студентської молоді.

Здоров'язберігаюча технологія – це функціональна система організаційних засобів управління навчально-пізнавальною та практичною діяльністю молоді, що націлена на збереження і зміцнення їхнього здоров'я [2].

Найбільш ефективними здоров'язберігаючими технологіями є арттерапія, кінезотерапія, пальчикова гімнастика.

Арттерапія є досить новий метод психотерапії. Головна мета її полягає в розвитку самопізнання та самовираження учня, подолання бар'єрів у спілкуванні, розвитку уяви, зняття психічного напруження, страхів. А.А. Осіпова визначає такі цілі для показання арттерапії: дати вихід агресивності та негативним почуттям; полегшити процес лікування; розвинути художні здібності та підвищити самооцінку учня.

Варто застосовувати музикотерапію, як один з видів арттерапії. Музикотерапія допомагає збагатити знання про навколишній світ, прищепити любов до музики, навчитися слухати й розуміти, як і про що розповідає музика. Існують такі методи музичної терапії: активна (експресивна) та пасивна (рецептивна). Експресивна музикотерапія – це коли учні активно проявляють себе в музиці, рецептивна музикотерапія – це коли учням пропонують музику лише слухати.

Кінезотерапія є одним з видів естетотерапії, в основі якої покладено оздоровлення студентської молоді за допомогою різних рухів. М. В. Сократов, Н. Ф. Денисенко радять використовувати танці у фізичному вихованні учнів та студентів, але з великою обережністю, обов'язково застосовуючи індивідуальний підхід. Танці позитивно впливають не тільки на психічне самопочуття молоді, покращують настрій, але сприяють зміцненню постави,