

Список використаних джерел

1. Акопян М.С. Личностные качества учителя физкультуры [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://nsportal.ru/npo-spo/obrazovanie-ipedagogika/library/lichnostnye-kachestva-uchitelya-fizicheskoy-kultury>

2. Личностные качества учителя физкультуры [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://uchus.info/catalog>

Тетяна БОРИСОВА

ТЕХНОЛОГІЇ ЕРГОДИЗАЙНУ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНОЇ СФЕРИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Ергономіка і дизайн досить цікавий та не вповні досліджений тандем наукової сфери. Розглядаючи головні напрями ергономічних досліджень, які традиційно виділяють науковці (ергономіку фізичного середовища, когнітивну ергономіку та організаційну ергономіку), стає зрозуміло, що проектуванню з ергономічної позиції підлягає не лише предметне середовище, а й процес його створення, зміст та етапи трудової діяльності, структура трудового колективу, команди, яка працює над створенням та реалізацією проекту, а також взаємозв'язки між учасниками виробничого процесу.

Якщо ергономіка фізичного середовища розглядає проблеми проектування об'єктів та процесів, пов'язаних з діяльністю людини, з урахуванням анатомічних, антропометричних, фізіологічних та біомеханічних характеристик людини, то когнітивна ергономіка спрямована на розв'язання питань, пов'язаних з особливостями сприйняття, пам'яті, уваги, уяви, що визначають ступінь взаємодії людини з іншими елементами системи життєдіяльності людини. Когнітивна ергономіка дозволяє розв'язати проблеми розумової праці, кваліфікованого виконання виробничих завдань, ухвалення рішень, використання інформаційних та автоматизованих ресурсів. При цьому акцент ставиться на високоякісній фаховій підготовці та здатності людини до самоосвіти, самопізнання, навчання при проектуванні соціо-технічних систем та їх використанні.

Поряд з цими напрямками чинне місце займає організаційна ергономіка, що сприяє оптимізації соціо-технічних систем з позиції управління та організації взаємодії між учасниками системи. До цієї сфери належать індивідуальні якості суб'єктів системи, здатність працювати в команді, взаємодіяти з іншими учасниками на різних етапах розробки проекту та його реалізація.

Таким чином, під ергономічне проектування підпадають предмети, середовище, системи, виробничі процеси, структура праці, елементи взаємодії у виробничих колективах та інше.

Якщо ергономічна складова переважно спрямовує процес проектування на досягнення ефективності, безпеки та комфорту життєдіяльності людини, то дизайнерська складова доповнює процес проектування елементами гармонії, цілісності, художньої виразності та естетичної досконалості. Традиційно дизайн спирається на оригінальне, суб'єктивне, ірраціональне, а ергономіка на осяжне, вимірне, раціональне. Враховуючи це, можна сказати, що ефективним процес проектування буде лише за умови максимального дотримання синтезу естетичних та експлуатаційних характеристик об'єкту, що проектується. Тобто естетична складова забезпечує експлуатаційні характеристики об'єкту, а умови його експлуатації повністю враховують можливості людини при користуванні об'єктом (зовнішній вигляд об'єкта відповідає вимогам та умовам його експлуатації) [2].

Когнітивна сфера охоплює розвиток усіх видів розумових процесів, таких як сприйняття, пам'ять, формування понять, рішення завдань, уява та логіка. Теорія

когнітивного розвитку була розроблена швейцарським філософом та психологом Жаном Піаже [3]. Теорія Піаже дала багато основних понять у галузі психології розвитку та досліджує зростання розумових здібностей, тобто формування здатності розуміти та відображати навколишній світ і виконувати логічні операції над образами концепцій, що виникають у взаємодії з навколишнім світом. Особлива дана концепція тим, що розвиток сфери пізнання світу пов'язаний з розвитком способів та засобів пізнання та передачі інформації, появою нових технологій.

Когнітивну сферу одні науковці пов'язують із розвитком вроджених здібностей та знань, а інші описують когнітивний розвиток як поступове набуття знання через досвід. Нам імпонують ідеї Жана Піаже про те, що ми самостійно конструємо наші когнітивні здібності за допомогою власних дій у навколишньому середовищі [5].

Одним із найважливіших сфер розвитку людини є сфера пізнання або когнітивні процеси. Саме ці процеси дозволяють людині отримувати знання про навколишній світ і в кінцевому підсумку успішно орієнтуватися в постійно мінливій системі життєдіяльності. До когнітивної сфери відносять такі основні складові: пам'ять, увагу, увагу. Ці особистісні якості закладені від народження й здатні розвиватися. Завдяки їх правильному функціонуванню люди мають можливість сприймати, обробляти і запам'ятовувати інформацію. Іншими словами, когнітивна сфера – це механізм, що дозволяє навчатися і застосовувати засвоєні знання [1].

Знання про світ та суспільство ми отримуємо різними способами: через спілкування, розв'язання повсякденних життєвих завдань, засоби масової інформації, Інтернет тощо. Пізнання безпосередньо пов'язане з навчанням у різних формах. Цілеспрямоване навчання забезпечують заклади освіти різних рівнів. Спеціально організований, раціонально підібраний, змістово наповнений достовірними фактами процес пізнання дійсності створює освітня система. Здобувачі освіти на сьогодні не обмежені в отриманні інформації, що доступна з різних джерел, але допомогти зорієнтуватися у її достовірності, доведеності, правильності, об'єктивності подачі – це одне з завдань, яке стоїть перед освітньою системою в цілому, та зокрема, процесом підготовки фахівців певної галузі знань або виробництва.

Педагог у сучасному освітньому середовищі – це порадник та провідник у світ науки, техніки та технологій. Особлива роль відводиться викладачам як наставникам у пошуку та обробці інформації. В епоху стрімкого розвитку інформаційних технологій педагог перестає бути джерелом знань. Викладач має навчити розрізняти корисні знання від «фейків», використовувати знання в різних ситуаціях, трансформувати та модифікувати знання, уміння та навички для вирішення нестандартних завдань, формувати власний досвід та примножувати надбання нації.

У руслі нашого дослідження ми вбачаємо перспективним напрямом розвитку освітньої галузі впровадження технологій ергодизайну у педагогічний процес, і не лише з позиції формування комфортного, безпечного освітнього середовища (у такому вузькому предметно-середовищному значенні), а й у напрямі розвитку когнітивної сфери здобувачів освіти. Навіть якщо зупинитися лише на трьох основних компонентах когнітивної сфери, застосування технологій ергодизайну у процесі розвитку пам'яті, уваги та уяви дозволить вивести результати навчання на якісно новий рівень.

Пам'ять відіграє провідну роль у когнітивній сфері та виступає основним компонентом інтелекту. Психологи виділяють декілька видів пам'яті: образну, рухову, словесно-логічну та емоційну. Поряд із цим пам'ять може бути довготривалою, короткочасною, робочою, проміжною [4].

Більшість інформації в нашій свідомості формується образами. Яскраві, виразні образи запам'ятовуються краще. Тому для забезпечення ефективності функціонування образної пам'яті здобувачів освіти викладачам варто застосовувати різноманітні засоби наочності, при цьому дотримуватися правил кольоро-сприйняття та емоційного впливу

кольорів на свідомість людини, використовувати засоби контрасту, художньої виразності у єдності з композиційною гармонією.

В освітньому середовищі переважну кількість інформації здобувачі освіти сприймають на слух, тому варто враховувати особливості мовлення (гучність, темп, виразність, емоційність тощо), а також акустичні перешкоди, що можуть бути наявними в навчальному приміщенні (наприклад, домінування гладких скляних, кахляних поверхонь сприяє поширенню звукових хвиль, що створює шумовий ефект).

Важливою для окремих видів діяльності людини є рухова пам'ять. Тому важливо одразу проєктувати такі вправи та комплекс заходів з організації комфортних умов для формування рухової активності у позитивному ритмі та безпечному середовищі. Таким чином, рухи, дії, навички, які не несуть значного фізичного напруження, сприяють здоровому способу життя, формують позитивний раціональний досвід і, поряд з цим, створюють додаткові можливості для розвитку або удосконалення.

Емоційна пам'ять доповнює всі види пам'яті і виникає у всіх ситуаціях. Тому позитивний емоційний ефект повинен містити кожен етап навчання.

Для зосередження уваги здобувачів освіти педагоги часто застосовують традиційні методи. Але в сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних та педагогічних технологій для довготривалого зосередження на навчальних об'єктах варто використовувати зміну подачі інформації, переключення уваги на різні властивості об'єкту, змінювати види діяльності або розподіл обов'язків між учасниками навчального процесу. Пам'ятати, що об'єкт, з яким працюють учні, повинен бути оригінальним, цікавим, помірно складним і водночас доступним для реалізації поставленого завдання. Кожен його елемент має бути гармонійним, естетично привабливим, і поряд з цим, осяжним у вузькому та широкому смислі.

Не варто використовувати одразу значну кількість об'єктів інформації, завдань, ілюстрацій, моделей тощо. У нашій уяві залишаються 3-5 найяскравіших образів. Тому необхідно ретельно продумати та підібрати лаконічні, змістовні образи (об'єкти) для проведення навчального дослідження або передачі інформації з метою досягнення максимального навчального ефекту.

Таким чином, коли когнітивна сфера добре розвинена, людина краще сприймає вхідну інформацію, швидше її обробляє і краще запам'ятовує, а також робить правильні висновки. Технології ергономічного дизайну сприяють правильній, комфортній організації навчального процесу, з урахуванням індивідуальних особливостей здобувачів освіти і водночас загальних вимог ергономіки та естетики, що дозволяє покращити когнітивну сферу та вивести освітній процес на якісно новий рівень.

Список використаних джерел

1. Когнітивні процеси в психології. URL: <https://vcf.vn.ua/kognitivni-procesi-v-psihologii%D1%97-stor-1-z-2/> (дата звернення: 15.11.2021).
2. Купчик Р. В. Ергономічний дизайн – новий метод проєктної діяльності. *Науковий вісник*. 2004. Вип. 14.1. С. 241–244.
3. Українська психологічна термінологія: словник-довідник / за ред. М.-Лі. А. Чепи. Київ : ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2010. 302 с.
4. Якунин В. А. Педагогическая психология: учеб. пособ. Санкт-Петербург : Изд-во Михайлова В. А., 2000. 349 с.
5. Piaget J. (2001). *Studies in Reflecting Abstraction*. Hove, UK : Psychology Press.