

УДК 37.016:53+51

## ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ДИДАКТИЧНИЙ ПРИНЦИП В НАВЧАННІ ФІЗИКИ

*Мельникова Я. А., Толпекіна Г. М.*

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Сучасний етап розвитку науки вимагає удосконалення міжнаукових зв'язків. Межпредметні зв'язки слід розглядати як відбиття в навчальному процесі міжнаукових зв'язків, що становлять одну з характерних рис сучасного наукового пізнання.

Межпредметні зв'язки в шкільному навчанні є конкретним вираженням інтеграційних процесів, що відбуваються сьогодні в науці і житті.

Сучасна педагогічна наука вважає інтеграцію одним з головних дидактичних принципів. Інтеграційні процеси у професійній освіті останніми роками посідають щораз важливіше місце, оскільки вони спрямовані на реалізацію нових освітніх ідеалів – формування цілісної системи знань і вмінь особистості, розвиток їх творчих здібностей та потенційних можливостей.[1]

Інтеграція вважається необхідним дидактичним засобом, за допомогою якого можливо створити в учнів цілісну картину світу. Через інтеграцію здійснюється особистісно зорієнтований підхід до навчання, тому що учень сам у змозі обирати "опорні" знання з різних предметів з максимальною орієнтацією на суб'єктивний досвід, що склався в нього під впливом як попереднього навчання, так і більш широкої взаємодії з навколишньою дійсністю.

Впровадження інтеграції в навчальний процес актуальне, тому що дає змогу:

- "спресувати" споріднений матеріал кількох предметів навколо однієї теми, усувати дублювання у вивченні ряду питань;
- ущільнити знання, тобто реконструювати фрагмент знань таким чином, засвоєння якого вимагає менше часу, проте породжує еквівалентні загальнонавчальні та технологічні уміння;
- опанувати з учнями значний за обсягом навчальний матеріал, досягти цілісності знань;
- залучати учнів до процесу здобуття знань;
- формувати творчу особистість учня, його здібності;
- дати можливість учням застосовувати набуті знання з різних навчальних предметів у професійній діяльності.[2]

Шляхи реалізації принципу інтеграції:

- проведення інтегрованих уроків;
- міжпредметна співпраця вчителів, яка повинна бути запланована в календарно-тематичному плані

№	Дата	Тема	Обладнання	Міжпредметна співпраця	Домашнє завдання	Повторення	Примітки

- читання елективних курсів( інтегровані спец.курси);
- розв'язування задач з міжпредметним змістом;
- проведення інтегрованих уроків-семінарів;
- проведення позакласної роботи;
- екскурсії;

Методичне проведення інтегрованих уроків з фізики потребує дуже високого професіоналізму й ерудиції вчителів, а також їх міжпредметної співпраці.

Фізика пов'язана з усіма шкільними предметами, такими як історія, географія і навіть фізична культура, але найбільш логічні зв'язки з математикою, біологією й хімією. Тому, насамперед, плідна співпраця вчителів цих предметів може розширити кругозір учнів та заохотити їх до навчання.

Вже сьогодні є очевидним, що інтегроване навчання як ніяке інше закладає нові умови діяльності викладачів та учнів, є діючою моделлю активізації інтелектуальної діяльності та розвиваючих прийомів навчання. Інтеграція зобов'язує до використання різноманітних форм викладання, що має великий вплив на ефективність сприйняття учнями навчального матеріалу, вона стає для всіх її учасників – викладачів, і учнів, і батьків, і адміністрації - школою співпраці та взаємодії, що допомагає разом просуватися до спільної мети. [3]

### Література

1. Балагурова М. І. «Інтегровані уроки як спосіб формування цілісного сприйняттясвіту». - Фестиваль педагогічних ідей «Відкритий урок» 2004 - 2005 навчальний рік. G/ index htm сайт UD. "Перше вересня".
2. Бех І. Інтеграція як освітня перспектива. Початкова школа – 2009, №5
3. Горгош Л.І. Інтеграція традиційних та інноваційних технологій в навчально виховному процесі початкової школи // Розкажи онуку – 2009 - №1-2. – С.4-8.

УДК 37.016

## ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ У НАВЧАННІ ІНФОРМАТИКИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

*Брескіна Л. В., Журавльова О. О.*

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»  
ОЗОШ №51

*Актуальність дослідження.* Одна з особливостей методичної системи навчання інформатики в старшій школі – це широкі можливості реалізації міжпредметних зв'язків [1], [2], що робить навчання інформатики актуальним при підготовці учнів за різними профілями. Протягом експериментального спостереження за роботою учнів, а також в результаті бесід з вчителями інформатики та математики була виявлена проблема: недостатня мотивація учнів до навчання математики з одного боку, та необхідність підготовки учнів до зовнішнього незалежного тестування з іншого боку. Міжпредметними зв'язками