

**Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Асоціація університетів України
Одеська обласна державна адміністрація
Одеська міська рада
Одеський обласний інститут удосконалення вчителів
Освітньо-культурний центр «Інститут Конфуція»**

**ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО**

МАТЕРІАЛИ

ІІІ МІЖНАРОДНОГО КОНГРЕСУ

**«ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
В УНІВЕРСИТЕТСЬКОМУ ПРОСТОРІ»**

18-21 травня 2017 року

Місце проведення:

**Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
(м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26)**

**Одеса
2017**



Рис. 2. Поле гри «Похідник» та процес її проведення

Більш докладно правила гри будуть представлені у доповіді. У подальшому планується розробити комп'ютерний аналог цієї гри для організації самостійної роботи учня та проведення її у режимі онлайн.

Підкреслимо, що застосування дидактичних ігор на заняттях з математики – це суттєвий резерв підвищення ефективності навчально-виховного процесу та взаємодії і взаєморозуміння між усіма суб'єктами навчання.

Література

1. Dale, Edgar. Audio-Visual Methods in Teaching, 3rd ed., Holt, Rinehart & Winston, New York, 1969, p. 108.
2. Лосева Н. М. Інтерактивні технології навчання математики: навч.-метод. посіб. для студ. / Н. М. Лосева, Т. В. Непомняца, А.Ю. Панова. – К. : Кафедра, 2012. – 227 с.

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО КОМПЕТЕНТНОГО УЧНЯ ЗАСОБАМИ ІНТЕГРАЦІЇ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Тітова Н. Б.

Одеська гімназії № 4, Україна

Цілі і завдання, окреслені в концепції модернізації української освіти, пов'язані не тільки з удосконаленням творчої компетентності сучасного учня, а й з покращенням взаємозв'язків освітнього закладу з ринком праці, оновленням змісту і методології відповідного освітнього середовища, що є підставою для інтегрованого навчання, яке покликане відобразити інтеграцію наукового знання, що об'єктивно відбувається в суспільстві.

Інтеграція в перекладі з латинської – відновлення, заповнення, об'єднання частин в одне ціле, причому не механічне поєднання, а взаємопроникнення, взаємодія, взаємоведення.

Зміст базової та повної середньої математичної освіти ґрунтується не лише на предметних знаннях, уміннях та навичках, а й створює передумови всебічного розвитку особистості і визначається на засадах загальнолюдських та національних цінностей, науковості і систематичності, формування різних видів компетентності учнів.

Математична компетентність учнів забезпечує виконання багатьох навчальних та життєвих завдань людини – знання можливих наслідків конкретного способу впливу, рівень умінь і досвід практичного використання знань.

Українські науковці (Н. Бібік, О. Пометун, О. Овчаренко) *ключовими компетентностями* визначають: *здатність* людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, культуродоцільні види діяльності, ефективно розв'язувати відповідні проблеми; *загальногалузеві; предметні*.

Інтегрований підхід дозволяє використовувати силу емоційного впливу на дитину органічно поєднати логічні і емоційні начала, побудувати систему наукової та естетичної освіти на широкому залученні виховного потенціалу уроку, на всебічному розвитку пізнавальної активності суб'єкта освітнього процесу – учня.

Оскільки новий Державний стандарт освіти передбачає пошук нових форм роботи у шкільній практиці, то доцільним є застосування інформаційних комп'ютерних технологій, яким властиві унікальні дидактичні можливості і які сприяють **формуванню ключових компетентностей учнів через використання інформаційно-комунікаційних технологій.**

В якості основного положення концепції інтегрованого підходу слід зазначити ідею самореалізації особистості. Ця ідея реалізується в наступних напрямках:

- Розвиток творчого компетентного учня;
- Професійне вдосконалення вчителя;
- Розвиток школи.

Задачі інтегрованого навчання:

- підвищувати рівень знань учнів з предмета, за рахунок їх багатогранної інтерпретації з використанням відомостей, наук що інтегруються;
- змінювати рівень інтелектуальної діяльності, шляхом розгляду навчального матеріалу з позиції провідних ідей, встановленням природних взаємозв'язків між досліджуваними проблемами;
- емоційний розвиток учнів, заснований на залученні музики, живопису, літератури.
- підвищувати пізнавальний інтерес учнів, що проявляється в бажанні активної і самостійної роботи на уроці і в позаурочний час;
- включати учнів у творчу діяльність, результатом якої можуть бути їх власні вірші, малюнки, макети фігур, що є відображенням особистісного ставлення до тих чи інших питань.

Цілі інтегрованого навчання:

- Створити оптимальні умови для розвитку мислення учнів в процесі навчання фізики, математики, інформатики на основі інтеграції цих предметів.
- Вивчати предмет не заради предмета, а бачити значення розглянутих проблем (значення теоретичне, практичне, для розширення кругозору учнів і т.п.).
- Розвивати в комплексі елементи наукового стилю мислення.
- В комплексі використовувати елементи природничо-наукового методу пізнання.
- Допомогти учням: навчитися пізнавати ; навчитися робити аналіз та висновки; працювати в колективі.

Методи і прийоми інтегрованого навчання.

- Евристичні бесіди;
- Бесіди узагальнюючого плану;
- Експерсії;
- Творчі роботи з розвитку мовлення;
- Наочні методи навчання;
- Самостійні роботи;
- Словесне малювання на уроках математики;
- Рішення математичних задач на краєзнавчій основі і тощо.

Рівні (ступені) інтеграції:

1. Тематична інтеграція (два-три навчальних предмета розкривають одну тему). Цей рівень можна назвати ілюстративно-описовим.
2. Проблемна інтеграція (одну проблему вирішують учні можливостями різних предметів).
3. Концептуальна інтеграція (концепція розглядається різними навчальними предметами в сукупності всіх їх засобів і методів).
4. Теоретична інтеграція (філософське взаємопроникнення різних теорій).

Організація роботи вчителів:

- Вдосконалення та самовдосконалення через вивчення новинок методичної та психолого-педагогічної літератури;
- Організація та керівництво гуртками інтегрованого змісту «Філософські питання природознавства»;
- Організація та проведення різноманітних міжпредметних конкурсів;
- Створення банку задач олімпіад, інтелектуальних змагань та конкурсів, які працюють на стику наук природничого циклу;
- Відвідування семінарів, вебінарів та майстер-класів;
- Самовдосконалення на проблемних курсах підвищення кваліфікації.

Література

1. Данилюк Д. Я. Навчальний предмет як інтегрована система / Д.Я. Данилюк // Педагогіка. – 2007. – № 4. – С. 24-28.
2. Дік Ю. І. Інтеграція навчальних предметів / Ю. І. Дік // Сучасна педагогіка. – 2008. – № 9. – С. 42-47.
3. Волосюк О. В. Педагогічні аспекти прикладної спрямованості шкільного курсу математики / О. В. Волосюк, С. В. Онопченко // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2010. – № 17 (204). – С. 36-40.
4. Пометун О. І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О. І. Пометун. – К.: А.С.К., 2005. – 192 с.