

# Інтегровані Уроки як Засіб Підвищення Якості Знань Учнів

Копильчук Віра  
Прикарпатський національний університет  
Івано-Франківськ, Україна  
vira-100@ukr.net

Марія Семаньків  
кафедра інформатики  
Прикарпатський національний університет  
Івано-Франківськ, Україна  
dlyamarii@gmail.com

## Integrated Lessons as a Means of Improving the Quality of Students' Knowledge

Vira Kopylchuk  
Precarpathian National University  
Ivano-Frankovsk, Ukraine  
vira-100@ukr.net

Maria Semankiv  
dept. of Computer Science  
Precarpathian National University  
Ivano-Frankovsk, Ukraine  
dlyamarii@gmail.com

**Анотація**—Досліджено переваги інтеграції предметів для покращення якості проведення уроку, підвищення мотивації навчання, формування пізнавального інтересу учнів.

**Abstract**—The advantages of integrating the subjects for improving the quality of the lesson, increasing the motivation of learning, forming the cognitive interest of students are explored.

**Ключові слова**—інтегровані уроки, інтеграція, міжпредметні зв'язки.

**Keywords**—integrated lessons, integration, interpersonal relationships.

### I. ВСТУП

Інтегрований урок – це урок, метою якого є розкриття загальних закономірностей, законів, ідей, теорій, що відображені у різних науках і відповідних їм навчальних предметах. Інтеграція (від лат. integer – повний, цілий) – це об'єднання в одне ціле раніше ізольованих частин. Інтегровані уроки ставлять за мету об'єднати споріднені блоки знань із різних навчальних предметів навколо однієї теми з метою інформаційного та емоційного збагачення, сприйняття, мислення, почуттів учнів [1].

Інтегровані уроки дозволяють урізноманітнити форми й методи роботи, позбавлені шаблонів, створюють умови для виховання творчих здібностей школяра, розширюють функції вчителя, дають змогу врахувати специфіку певного матеріалу та індивідуальні особливості кожної дитини.

Використання інтегрованих уроків сприяє формуванню пізнавальних інтересів школярів, діти безпосередньо беруть участь у процесі навчання. Пізнавальна діяльність учнів переважно має колективний характер, що створює передумови для взаємодії суб'єктів навчання, дає можливість для обміну інтелектуальними цінностями, порівняння й узгодження різних точок зору про об'єкти, які вивчаються на уроці [2].

Ефективність інтегрованих уроків забезпечується за умови володіння вчителем методикою їх проведення та умілого використання таких уроків у певній системі в поєднанні з традиційними формами роботи.

Інтегровані з іншими навчальними предметами уроки інформатики відрізняються від звичайних уроків великою інформативністю і тому вимагають чіткої організації пізнавальної діяльності. Такі уроки повинні бути гранично чіткими, компактними, продуманими на всіх етапах. Інтегровані уроки знижують стомлюваність головного мозку, створюють комфортні умови для дитини як особистості, підвищують успішність навчання.

### II. ВІДМІННІСТЬ МІЖ ІНТЕГРОВаниМ УРОКОМ І УРОКОМ ВИКОРИСТАННЯМ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

Міжпредметні зв'язки розвиваються завдяки функціонуванню паралельних понять та категорій різних предметів. В педагогічному процесі вони являються необхідною умовою процесу інтеграції.

Чим відрізняються уроки інтегрованого змісту від уроків з використанням міжпредметних зв'язків?

Міжпредметні зв'язки – це така конструкція змісту навчального матеріалу, і належить двом чи більше навчальним предметам і відображає взаємозв'язки, які об'єктивно діють в природі і вивчаються сучасними науками.

Уроки з міжпредметним зв'язками та інтегровані уроки О. Савченко називає різними дидактичними поняттями, оскільки міжпредметні зв'язки передбачають включення в урок запитань і завдань з матеріалу інших предметів, що мають допоміжне значення для вивчення певної теми. На її думку, уроки з міжпредметними зв'язками – це «окремі короточасні моменти уроків, які сприяють глибшому сприйманню та осмисленню якогось конкретного поняття. Тобто міжпредметні зв'язки передбачають використання запитань і завдань із матеріалу інших предметів, що мають допоміжне значення для вивчення теми. Натомість під час інтегрованого уроку учні ознайомлюються зі змістом різних предметів, включаються у несхожі між собою види діяльності, що підпорядковані одній темі» [3].

Поняття міжпредметних зв'язків визначається також як взаємна узгодженість навчальних програм із різних дисциплін, як один із засобів розв'язання проблем комплексного підходу до навчання та виховання школярів.

Під час проведення інтегрованих уроків вчителів доводиться самостійно визначити, яка мета цього інтегрованого уроку, як він сприятиме цілісності навчання, формуванню знань на якісно новому рівні [3].

Поява інтегрованих уроків викликана гуманізацією, гуманітаризацією сучасної освіти, тенденціями переходу від предметно-змістовного принципу засвоєння знань до вивчення цілісної картини світу, розвитку системного мислення учнів. Інтегроване навчання – це умова підвищення інтересу учнів до навчання. Під час інтегрованих уроків відбувається викладення нового матеріалу блоками, використовуються різні види навчальної та творчої діяльності. На таких уроках об'єднується зміст різних дисциплін, відбирається й об'єднується навчальний матеріал різних предметів з метою систематичного, цілісного, різнобічного вивчення важливих тем. При цьому відбувається формування якісно нових знань, що характеризуються вищим рівнем осмислення, динамічністю, системністю. При такій організації навчального процесу відбувається системне викладення знань у нових зв'язках, виключається однобічність у формуванні особистості учня.

### III. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНІХ УРОКІВ ІНФОРМАТИКИ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Виникає питання: яка роль уроку інформатики і положення його серед інших загальноосвітніх предметів у процесі інтеграції навчальних предметів у середній школі. Обговорюючи це питання можна виділити 3 основних базових сценарії – взаємодія через експансію, взаємодію через уточнення і розмежування предметних областей, взаємодія через інтеграцію [4].

Експансія – перетворити курс інформатики в наскрізний обов'язковий курс із 1 по 11 клас і підтримувати за допомогою його викладання інших навчальних предметів (включаючи, російську й іноземну мови, математику, різні дисципліни природничо-наукового циклу). Тут інформатика виступає в ролі інтегруючої дисципліни.

Розмежування – звільнити курс інформатики від невласливих йому складових, передавши всі спеціальні питання в суміжні навчальні предмети (наприклад, у технологію). Ядро, що залишилося, і буде складати зміст курсу.

Інтеграція – включитися в інтеграцію навчальних дисциплін, почати розробку модульних курсів "з інформаційними складовими", стимулювати колективну педагогічну дію, спрямована на постійне створення "гнучких навчальних планів" у школі.

Перший і другий сценарій побудовані на схемі "суперництва за ресурси" між представниками окремих навчальних предметів. Третій заснований на схемі співробітництва [3-4].

Дійсно інтеграція навчальних дисциплін можлива лише на "добровільній і взаємовигідній основі". Тут усе будувється виходячи з загальних для всіх інтересів окремого учня. На створення цього сценарію працюють і ті, хто намагається виділяти і розробляти окремі модулі по інформатиці, пробує форми спільного навчання інформатиці й іншим загальноосвітнім дисциплінам. Усі роботи з встановлення і поглиблення міжпредметних зв'язків також сприяють розвитку цього сценарію. Цьому сприяє і розширене використання комп'ютерів у ході викладання окремих дисциплін і поширення Інтернет.

Відмінність інтегрованого уроку від традиційного в тому, що:

- предметом вивчення на такому уроці виступають багатопланові об'єкти, інформація про сутність яких міститься в різних навчальних дисциплінах;
- широка палітра використання міжпредметних зв'язків при різнобічному розгляді однопланових об'єктів;
- своєрідна структура, методи, прийоми і засоби, які сприяють його організації і реалізації поставлених цілей.

Через те що інтеграція може здійснюватися в різних формах і на різних рівнях, не треба думати, що для оцінки уроку як інтегрованого необхідна участь обох (декількох) вчителів чи обов'язкове використання на одному уроці матеріалу по всіх предметах, що інтегруються.

Підставою інтеграції може служити, наприклад необхідність спільних зусиль учителів по формуванню загально навчальних навичок і умінь учнів, і неможливість ізольованого викладання предметів, спільність їхній тим, подібність досліджуваних об'єктів і явищ, єдність ведучих ідей, закладених у навчальних програмах. Припустимо, педагоги планують спільно виробити в учнів визначені

знання і підходи до досліджуваного матеріалу. Можливо, психологічна характеристика класу вказує на необхідність розвивати увагу, тренувати пам'ять учнів, розширювати коло їхніх пізнавальних чи інтересів навчати конкретним розумовим операціям, навчальним прийомам [5].

Більш комфортна для учнів і нетрадиційна ситуація спільного викладання не завжди легко дається вчителям. Великим іспитом для педагога, наприклад, може з'явитися такий тип інтегрованого уроку, коли обидва вчителі присутні в класі і відіграють активну роль у проведенні заняття. Тут потрібно і погодженість всіх етапів і епізодів уроку, і гарне взаєморозуміння педагогів. Як у будь-якій справі, де два чоловіки активно беруть участь у роботі, потрібно вдале сполучення темпераментів.

Активна робота будь-якого вчителя по розширенню і поглибленню інтеграції є одним з важливих шляхів комплексного розв'язання проблем навчання і виховання учнів, формування в них здібностей до творчих розумових операцій.

Структура інтегрованих уроків відрізняється: чіткістю, компактністю, стислістю, логічної взаємозумовленістю навчального матеріалу на кожному етапі уроку, великий інформативною смістю матеріалу.

У формі інтегрованих уроків доцільно проводити узагальнюючі уроки, на яких розкриваються проблеми, найбільш важливі для двох або декількох предметів.

#### IV. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ

Потреба у виникненні інтегрованих уроків пояснюється цілим рядом причин [5].

По-перше, світ, що оточує дітей, пізнається ними в своєму різноманітті і єдності, а найчастіше предмети шкільного циклу, спрямовані на вивчення окремих явищ цієї єдності, не дають уявлення про цілому явищі, дроблячи його на розрізнені фрагменти.

По-друге, інтегровані уроки розвивають потенціал самих учнів, спонукають до активного пізнання навколишньої дійсності, до осмислення і знаходженню причинно-наслідкових зв'язків. До розвитку логіки, мислення, комунікативних здібностей.

По-третє, форма проведення інтегрованих уроків нестандартна, цікава. Використання різних видів роботи протягом уроку підтримує увагу учнів на високому рівні, що дозволяє говорити про достатню ефективність уроків. Інтегровані уроки розкривають значні педагогічні можливості. Такі уроки знімають стомлюваність, перенапруження учнів за рахунок переключення на різноманітні види діяльності, різко підвищують пізнавальний інтерес, служать розвитку у школярів уваги, мислення, мови і пам'яті.

По-четверте, інтеграція в сучасному суспільстві пояснює необхідність інтеграції в освіті. Сучасному суспільству необхідні висококласні, добре підготовлені фахівці. Для задоволення цієї потреби: підготовку освічених, добре підготовлених фахівців, необхідно

починати з молодших класів, чому і сприяє інтеграція в початковій школі.

По-п'яте, інтеграція дає можливість для самореалізації, самовираження, творчості вчителя, сприяє розкриттю здібностей [5].

Переваги інтегрованих уроків полягають в тому, що вони [2,3-6]:

- сприяють підвищенню мотивації навчання, формуванню пізнавального інтересу учнів, цілісної наукової картини світу і розгляду явища з декількох сторін;
- більшою мірою, ніж звичайні уроки, сприяють розвитку мовлення, формуванню вміння учнів порівнювати, узагальнювати, робити висновки, інтенсифікації навчально-виховного процесу, знімають перенапруження перевантаження;
- не тільки поглиблюють уявлення про предмет, розширюють кругозір, але і сприяють формуванню різнобічно розвиненої, гармонійно та інтелектуально розвиненої особистості;
- інтеграція є джерелом знаходження нових зв'язків між фактами, які підтверджують або поглиблюють певні висновки спостереження учнів у різних предметах;
- створюються умови для формування цілісного образу світу і розгляду явищ з декількох сторін;
- створюються умови для самореалізації, самовираження, прояву творчості, розкриття здібностей
- навколишній світ дітей пізнається ними у різноманітті та єдності;
- розвивається потенціал, активізується пізнавальна активність;
- налагоджуються міжпредметні зв'язки, передбачені навчальними програмами;
- надається свобода вибору теми, змісту, засобів навчання;
- передбачається можливість нестандартних уроків, форм і прийомів навчальної діяльності;
- знання учнів набувають системності;
- уміння стають узагальнюючими, сприяючи комплексному застосуванню знань, їхньому синтезу, перенесенню ідей та методів з однієї галузі науки до іншої, що, по суті, покладено в основу творчого підходу до наукової діяльності людини в сучасних умовах;
- посилюються світогляд на направленість пізнавальних інтересів учнів;
- більш ефективно формуються переконання, досягається всебічний розвиток особистості;

- сприяють інтенсифікації, оптимізації навчальної і педагогічної діяльності.

З метою покращення якості проведення уроку, підвищення рівня знань учнів до проведення інтегрованих уроків висувуються такі вимоги [7]:

1. Використання нових досягнень науки, передової педагогічної практики, побудови уроку на основі закономірностей навчально-виховного процесу.
2. Інформація на уроці оптимальному співвідношенні всіх дидактичних принципів і правил.
3. Забезпечення належних умов для продуктивної пізнавальної діяльності учнів з врахуванням їх інтересів здібностей і потреб.
4. Зв'язок з раніше засвоєними знаннями і вміннями, опора на досягнутий рівень розвитку учнів.
5. Мотивація і активізація розвитку всіх сфер особистості.
6. Логічність і емоційність всіх етапів навчально-виховної діяльності.
7. Ефективність використання педагогічних засобів.
8. Зв'язок з життям, особистим досвідом учнів.
9. Формування практично необхідних знань, умінь, навичок, раціональних прийомів мислення і діяльності.
10. Формування вміння вчитися, потреби постійно поповнювати об'єм знань.
11. Ретельна діяльність, прогнозування, проектування і планування кожного уроку.

#### ВИСНОВКИ

Інтегровані уроки захоплюють новизною, можливістю включення в шкільний курс альтернативних ідей і нестандартних підходів. Практика доводить, що при активному використанні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) досягаються загальні цілі освіти, легше формуються компетенції в області комунікації: вміння збирати факти, зіставляти їх, організувати роботу з інформацією, висловлювати свої думки на папері і усно, логічно міркувати, слухати і розуміти усну та письмову мову, відкривати щось нове, робити вибір і приймати рішення.

Застосування нових інформаційних технологій у навчанні дозволяє диференціювати процес навчання з урахуванням їх індивідуальних особливостей, дає

можливість творчо працюючому вчителю розширити спектр способів представлення навчальної інформації, дозволяє здійснювати гнучке управління навчальним процесом, є соціально значущим і актуальним.

Інтегровані уроки з використанням ІКТ є потужними стимуляторами розумової діяльності дитини. Ефективність таких уроків порівняно із звичайними вища, оскільки в процесі навчання учні виконують творчу, дослідницьку роботу як щодо можливостей комп'ютера та програмного забезпечення так і математичних закономірностей. А це викликає стійкий інтерес до предметів, розвиває пізнавальну активність учнів.

Кожний з учасників "інтеграційної співдружності предметів" повинний усвідомити те нове, що має бути йому: учитель не відразу може звикнути до того, що для нього тепер неможливо поодиноці розробляти свої уроки, потрібно постійно бути в курсі проблем і відкриттів іншої науки, іншого предмета. Психологічно складно, однак, не тільки звикнути до нових зобов'язань, що накладає практика інтегрованого викладання, але і до нових можливостей які вона відкриває. Не відразу педагог привчається до того комфорту, що надає постійна підтримка в освоєнні учнями нових знань і умінь. Не відразу відвикає дублювати матеріал чужого предмета, до чого привчає практика "міжпредметних" зв'язків. Застосовуючи нову технологію, педагог часом дивується тому, як учні швидко освоїли необхідну інформацію, набули необхідних навичок.

#### ЛІТЕРАТУРА REFERENCES

- [1] Липова Л., Ренський С. Інтеграція індивідуальної роботи з іншими формами навчальної діяльності // Рідна школа. – 2002. - №1. – С.8-10.
- [2] Нікуліна Ф. Інтегральна технологія: основні ідеї та структура // Завуч (Перше вересня). – 2000. - № 23-24. – С.10.
- [3] Кірсанова В.О. Технологія інтеграції у навчально-виховному процесі // Математика (Перше вересня). – 1999. - №11. – С.4.
- [4] Степанюк А.В., Гадюк Т.В. Інтеграція природничих дисциплін у школі // Педагогіка і психологія. – 1996. - №1. – С.18-24.
- [5] Повстин О. В. Інтеграція знань як один з дидактичних принципів сучасної освіти. [Електронне джерело] / О. О. Повстин. – Режим доступу: [http://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/files/povstyn\\_10.pdf](http://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/files/povstyn_10.pdf)
- [6] Павлова О. Д. Особливості та закономірності формування інтегрованих знань у учнів. / О. Д. Павлова // Інтеграція знань з предметів природничо-математичного циклу: проблеми та шляхи їх вирішення. Збірник матеріалів інтернет-семінару. / Упорядник Замулко О. І. – Черкаси, 2012.
- [7] Борисенко В. Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підхід [Електронний ресурс] / Валентина Борисенко. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://mozaikaped.blogspot.com/2017/08/integrovane-navchannja-tematichnyj-i.html?view=flipcard>.