

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-118>

**ANALYSIS OF INTERACTIVE METHODS OF TEACHING  
INFORMATICS TO STUDENTS OF GENERAL SECONDARY  
EDUCATION INSTITUTIONS**

**АНАЛІЗ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ  
ІНФОРМАТИКИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ  
ОСВІТИ**

**Kosovets O. P.**

*Candidate of Pedagogical Sciences,  
Senior Lecturer of the Department  
of Mathematics and Informatics  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State  
Pedagogical University  
Vinnytsia, Ukraine*

**Косовець О. П.**

*кандидат педагогічних наук,  
старший викладач кафедри  
математики та інформатики  
Вінницький державний  
педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна*

**Shuliak Yu. S.**

*holder of a master's degree  
of higher education,  
Faculty of Mathematics, Physics  
and Computer Sciences  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State  
Pedagogical University  
Vinnytsia, Ukraine*

**Шуляк Ю. С.**

*здобувачка вищої освіти  
ступеня магістр  
спеціальності Середня освіта  
(Інформатика)  
Вінницький державний  
педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна*

Ефективність навчального процесу багато в чому залежить від майстерності вчителя правильно організувати урок і вдало підібрати форму проведення заняття. Перевагою використання інтерактивних методів навчання на уроках інформатики – є розвиток і вдосконалення знань учнів, пам'яті, уяви, креативності, творчості.

Сучасний фахівець повинен мати винахідливе мислення, знаходити шляхи вирішення проблем у кожній ситуації, працювати в команді, вміти приймати рішення, активно використовувати сучасні цифрові технології в усіх сферах своєї діяльності. Для забезпечення всебічно розвинутої особистості доцільно поєднувати різні види навчання, а саме: індивідуальні та колективні, діалогічні та контекстні, створюючи всі умови для творчої діяльності використовуючи

інтерактивні методи навчання на уроках інформатики для учнів закладів загальної середньої освіти.

Аналіз останніх досліджень дає підстави зробити висновок, що використання інтерактивних технологій у навчально-виховному процесі привертає увагу багатьох учених і педагогів. Зокрема, О.Пометун наголошує що технології називають активними, якщо в них істотно змінюється і роль того, хто навчає (замість ролі інформатора роль менеджера), і роль тих, хто навчається (інформація не мета, а засіб для засвоєння дій і операцій професійної діяльності) [4]. Теоретичний і дидактичний аспекти інтерактивних технологій навчання вже достатньо розроблені та висвітлені в роботах М. Башмакова, В. Беспалька, Л. Буркової, В. Лозової, Г. Селевка, О. Пехоти та інших українських і зарубіжних учених.

Для активізації навчальної діяльності учнів на уроках інформатики варто використовувати такі інтерактивні методи та технології як: робота в парах та невеликих групах, навчальні проекти (колективні чи індивідуальні), рольові ігри, дискусії, методи «Мозковий штурм», «Мікрофон», «Незакінчені речення», «Снігова куля», «Коло ідей», «Акваріум», «Навчаючись учусь», «Карусель», «Займи позицію» та ін. [3; 4].

Інтерактивні уроки інформатики характеризуються тим, що під час їх проведення поєднуються кілька видів навчально-пізнавальної діяльності, що є характерними для різних типів уроків, наприклад, узагальнення й систематизація знань умінь і навичок з теми чи розділу, контролю й корекції навчальних досягнень учнів. Поєднання цих двох типів уроків посилює їх виховну функцію, сприяє засвоєнню всіх рівнів знань згідно таксономії Б. Блума (знання, розуміння, застосування, аналіз, узагальнення, оцінювання), розвитку культури мовлення, ініціативи та впевненості учнів у своїх знаннях, практичних умінь та навичках.

Проведення таких уроків – є засобом створення атмосфери в класі, яка найкращим чином сприяє співпраці, розумінню та доброзичливості, а також дозволяє реалізувати персоналізоване навчання інформатики.

Обов'язково при підборі інтерактивних завдань з інформатики потрібно дотримуватись таких правил [3]:

- цікавість завдання (за змістом, за очікуваним результатом, за формою проведення і т.д.);
- завдання повинні відрізнятися за рівнем складності;
- відповідати темі заняття;
- поєднувати раніше вивчений навчальний матеріал.

Детально зупинимося на інтерактивних методах, які ми активно застосовуємо у своїй педагогічній діяльності на уроках інформатики.

*Робота у парах.* Ця технологія особливо ефективна на початкових етапах навчання учнів перед організацією роботи учнів в малих групах. Її можна використовувати для досягнення будь-якої дидактичної мети: засвоєння, закріплення, перевірки знань тощо. Робота в парах дає учням час подумати, обмінятися ідеями з партнером, а потім представити свою узгоджену думку, ідею перед класом. Цей метод підтримує розвиток комунікативних навичок, уміння висловлюватися, критичного мислення, вміння переконувати та вести дискусію.

Дана інтерактивна технологія представлена, наприклад, у підручнику з інформатики для 6 класу авторів Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер у завданнях рубрики «Працюємо в парах» (рис. 1) [2, с. 35].



**Працюємо в парах**

1. Запропонуйте одне одному приклади зображень, які можна створити за допомогою кривих або дій з контурами фігур. Обговоріть алгоритми створення таких зображень.
2. Обговоріть, якими засобами графічного редактора *Inkscape* можна створити зображення смайликів (мал. 49).

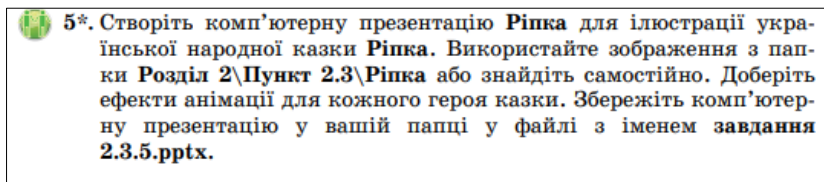
**Мал. 49**

3. Складіть і запропонуйте одне одному виконати тестове завдання. Завдання має передбачати запитання та список можливих відповідей на нього, серед яких може бути кілька правильних.

**Рис. 1.** Приклад завдання рубрики «Працюємо в парах»

*Робота в малих групах.* Робота в малих групах передбачає поділ класу на групи по 3–5 учнів. Під час виконання завдань «спонтанно» з'являється лідер, який бере на себе інтелектуальне керівництво групою. Формуванню в учня демократичної самосвідомості та почуття власної гідності сприяють групові форми роботи. Така організація спрямована не на надання готових відповідей, а на спрямування учнів на творчий пошук, на

формування власної думки. Наприклад, у підручнику з інформатики для 6 класу авторів Й. Ривкінд, Т. Лисенко, Л. Чернікова, В. Шакотько запропоновано створити спільну презентацію на тему української народної казки «Ріпка» (рис. 2) [5, с. 48].



**Рис. 2.** Приклад завдання з інформатики під час роботи в малих групах

«*Мозковий штурм*». Це метод вирішення проблем, коли кожен учасник думає про одну проблему і «йде атакувати її». Наприклад, інтерактивна технологія «мозковий штурм» подана у підручнику з інформатики для 6 класу авторів О. В. Коршунова, І. О. Завадський у рубриці «Досліди (порівняй – обміркуй – зроби висновки)» (рис. 3) [1, с. 10].



**Рис. 3.** Приклад «мозкового турму»

Мета мозкового штурму – зібрати якомога більше ідей щодо проблеми від усіх учнів за обмежений період часу.

«Коло ідей». Метою технології є залучення всіх до обговорення проблеми. Порядок проведення: ставимо дискусійне питання та пропонуємо обговорити його в малих групах; після того як вичерпався час на обговорення, кожна група представляє всього один аспект проблеми, яку обговорювали; групи висловлюються по черзі, доки не буде вичерпано всі відповіді; під час обговорення теми на дошці складається список зазначених ідей; і розглядаємо проблему в цілому, підбиваючи підсумки.

Описані інтерактивні методи навчання відносяться до технологій колективного навчання, коли учням необхідно співпрацювати при виконанні завдань або під час обговорення проблемного питання, активно працювати на уроці, опановувати навчальний матеріал і розвивати власні комунікативні навички під час обговорення та аргументації своїх позицій. Особливою перевагою даного виду навчальної діяльності є залучення до спільної роботи усіх учнів класу.

### **Література:**

1. Коршунова О. В., Завадський І. О. Інформатика : підручник для 6 кл. закладів загальної середньої освіти. К. : Видавничий дім «Освіта», 2019. 144 с. : іл.
2. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Підручник з інформатики для 6 кл. закладів загальної середньої освіти. К. : УОВЦ «Оріон», 2019. 192 с. : іл.
3. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : навч. посіб. : у 4 ч. Ч. I : Загальна методика навчання інформатики. К. : Навчальна книга, 2004. 256 с.
4. Пометун О. Технологія інтерактивного навчання як інноваційне педагогічне явище. *Рідна школа*. 2006.
5. Ривкінд Й., Лисенко Т., Чернікова Л., Шаботько В. Інформатика : підруч. для 6-го кл. закл. заг. серед. освіти. Київ : Генеза, 2019. 128 с. : іл.