

Копняк Н. Б.,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики навчання фізики, астрономії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

РЕАЛІЗАЦІЯ ГРУПОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ВІРТУАЛЬНОЇ СТІНИ (ДОШКИ)

У статті на основі специфіки уроків інформатики визначено переваги та наведено приклад застосування парної (групової) роботи учнів в процесі впровадження у навчання інтерактивних мультимедійних засобів навчання з метою реалізації особистісно-орієнтованого та компетентнісного підходів.

В статті на основі специфіки уроків інформатики определены преимущества и приведен пример применения парной (групповой) работы учащихся в процессе внедрения в обучение интерактивных мультимедийных средств обучения с целью реализации личностно-ориентированного и компетентностного подходов.

На уроках інформатики комп'ютер є і предметом вивчення, і засобом навчально-пізнавальної діяльності, що відповідним чином впливає на організацію навчального процесу. Специфіка уроку інформатики [1] виявляється, передусім, в істотному обсязі практичних робіт з використанням комп'ютера, в процесі якого час роботи з комп'ютером становить майже половину уроку.

Зазначимо, що вказана специфіка використання комп'ютера істотно впливає на організацію навчальної діяльності учнів на уроках інформатики. Значна кількість педагогів надає перевагу використанню саме парної (або групової) роботи учнів, але спроби організації вчителями такої роботи найчастіше зводяться до ситуації, коли педагог розподіляє учнів по двоє чи навіть більше школярів за один комп'ютер. Але це не є груповою (парною) роботою в повному розумінні цього терміну, бо найчастіше один учень виконує завдання, а інші в кращому випадку спостерігають за роботою першого.

Таке розуміння педагогом групової (парної) роботи на уроках інформатики є, скоріше, наслідком неналежної технічної забезпеченості шкільних кабінетів.

тів, а ніж усвідомленням вчителем необхідності навчити учнів працювати в групах (парах), що буде корисним для їх майбутнього дорослого життя. Більш того, мало хто з сучасних вчителів усвідомлює, що таку діяльність на уроках інформатики доцільніше організувати саме тоді, коли учні виконуватимуть завдання кожен за окремим комп'ютером.

Тому виникає проблема організації групової (парної) роботи учнів таким чином, щоб її учасники, працюючи за окремими комп'ютерами, взаємно збагачувались знаннями, навчалися дискутувати і доходити спільних рішень з позиції взаєморозуміння та взаємоповаги, тобто формували інформатичну компетентність.

Слід зазначити, що провідні фахівці (Н. М. Бібік, В. С. Власов, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, О. І. Пометун, Е. С. Полат, Дж. Равен, А. В. Хуторський та ін.) визначають провідну роль організації і проведення групової (парної) роботи учнів в процесі впровадження особистісно-орієнтованого та компетентнісного підходів в освіті в цілому та у навчанні інформатики зокрема.

Значний внесок у дослідження групового навчання внесли такі вчені, як Є. І. Головаха, Х. Й. Лийметс, І. М. Чередов, О. Г. Ярошенко та ін.

Характерними ознаками групової діяльності є [2, с. 151]:

- ✓ єдина мета і спільна мотивація дій;
- ✓ інтеграція індивідуальних дій у спільну діяльність, що забезпечує групі статус групового об'єкта навчання;
- ✓ спільне прагнення досягти успіху в навчанні;
- ✓ самоуправління й саморегуляція навчальних дій;
- ✓ колективне оцінювання й відкритість досягнутих результатів.

Правильно організована групова (парна) робота учнів на уроках інформатики має низку позитивних рис, причому не тільки у досягненні навчальної мети уроку, а й у забезпеченні психологічного комфорту учнів.

Виявлено [1], що для учня допомога товариша виявляється часом доступнішою, ніж допомога вчителя. Оскільки багато вчителів, пояснюючи новий ма-

теріал або відповідаючи на питання учня, роблять це «дорослою», занадто науковою для дітей мовою. При спілкуванні ж учня з учнем, школярі використовують легкозрозумілі для них поняття, логіку висловлювань тощо.

До того ж учень, що працює самостійно за комп'ютером один, може не звернутися по допомогу до вчителя, навіть якщо вона йому необхідна, бо соромиться здатися викладачеві некомпетентним і отримати погану оцінку. Якщо ж організована саме групова (парна) робота учнів, то низку дрібних проблем, які виникають у процесі розв'язування навчальних задач, школярі можуть вирішити шляхом обговорення між собою, без зайвої психологічної напруги.

Причому реальну користь від такої організації роботи отримують всі учні, що входять до складу групи (пари). Той, хто ставить питання, оперативно отримує консультацію від товариша по групі (парі) без зайвої психологічної напруги, яка може виникати при зверненні до вчителя. З іншого боку, учень, що надає допомогу, має можливість розглянути дане питання під різними кутами зору під час пояснення своєї відповіді товаришеві по групі (парі). Оскільки ймовірно виникнення ситуації, коли учень, що запитує, не може зрозуміти пояснення, і «консультант» повинен знайти інше наповнення своєї відповіді. До того ж, як показує практика, при поясненні учнем вже опанованого ним матеріалу в нього часто виникають питання щодо певних аспектів навчального матеріалу, на які він раніше не звертав уваги, що спрямовує «консультанта» на пошук (самостійно або з чиеюсь допомогою) відповіді на це питання. Останнє ж не тільки призводить до більш глибокого розуміння навчального матеріалу, але й розвиває навички мислення високого рівня [3].

Для розвитку організаційно-діяльнісних якостей учнів застосовуються різні способи утворення груп (пар) [4]:

- ✓ групи створюються на основі вже існуючого розміщення учнів у класі (даний спосіб має формальну основу, але потребує найменших часових затрат);
- ✓ склад учнівських груп визначає вчитель (спосіб є ефективним для оперативного розв'язування задач учителя за умови його авторитету серед учнів);

✓ учні самостійно об'єднуються в групи (це найбільш природний самоорганізуючий спосіб при умові наявності необхідного часу);

✓ клас (або вчитель) спочатку за певними критеріями обирає лідерів майбутніх груп, які потім набирають собі в групи інших учнів, групи заповнюються поступово (один лідер називає учня, якого запрошує до своєї групи, якщо той згоден, то він підходить до лідера. потім право вибору переходить по черзі до інших лідерів і т. д.);

✓ учитель пропонує перелік питань або практичних завдань. кожен учень обирає для себе проблему чи завдання і входить до відповідної групи.

У практиці використовується значна кількість форм групової роботи на уроках, зокрема карусель, акваріум, ажурна пилка, «експертні» групи тощо [5].

При роботі в групах (парах) учні навчаються таких видів діяльності:

✓ підготовка виступу перед класом, демонстрація презентації або роботи програми, ознайомлення з комп'ютерними вмонтованими допомогоюми, знаходження погрібної інформації в мережі Інтернет;

✓ колективне обговорення розв'язування поставленої проблеми;

✓ підготовка учнів до взаємодії з іншими групами (парами) – підготовка для них питань, конкурсів і змагань, участь груп (пар) в розв'язуванні спільної для всього класу задачі;

✓ виконання творчого завдання – вивчення нової прикладної програми, розробка проекту тощо.

У роботі груп (пар) учні ставлять цілі, планують свою роботу, обговорюють проблеми, що виникають, розподіляють роботу в груп, контролюють, аналізують і оцінюють свою діяльність, проводять рефлексію. Способи обговорення в груп можуть бути різними. Найбільше ефективно на першому етапі сповіщати свою думку всім членам групи «за сонечком». Це дисциплінує учнів, привчає стежити за своєю мовою, дає можливість висловлювати свою думку кожному учневі. В кінці кожного заняття в групах підводиться рефлексивний підсумок, що зроблено, як працювали, які завдання на майбутнє.

Організація групової діяльності з використанням он-лайн ресурсів значно розширює межі її застосування. Наприклад, під час виконання домашнього завдання; у період зимових карантинів; в ситуації, коли вчитель у відраженні тощо. Повністю відповідає поставленій меті безкоштовний он-лайн сервіс Linoit.com (або Ліноіт, Лінолеум або просто Ліно).

Lino it доступний лише 4-ма мовами: англійською, японською, корейською та китайською, що говорить про його новизну та нечасте використання в російсько- та українськомовній аудиторії, в тому числі педагогічній. Ліноіт як інтернет-майданчик може застосовуватись для організації ідей, обміну ними з іншими користувачами й тому прекрасно вбудовується до технології проведення он-лайн мозкового штурму [7].

Адреса в глобальній мережі з доменом верхнього рівня – <http://en.linoit.com/>.

Ліноіт є дуже легким у використанні [8] та може виконувати роль он-лайн дошки, за допомогою якої створюються холсти або полотна (canvas), на які кріпляться листи стікерів (stickers). Існує можливість не тільки розміщувати зображення, відеофрагменти, документи різного формату, але й обмін ними. Це відбувається миттєво і чудово замінює пересилання через e-mail, Skype тощо. Також існує можливість працювати над полотном, холстом (canvas) разом, здійснюючи проектну діяльність, що вказує на соціальний характер ресурсу.

Готове полотно як авторське, так і створене групою, зберігається в особистому кабінеті (My page). Воно може бути надіслано другові або розміщено на особистому блозі за допомогою URL посилання та (або) HTML коду.

Перевагою ресурсу є й те, що в ньому можна працювати як зареєстрованим, так й не зареєстрованим користувачам. Наявні два суттєвих недоліки при відсутності реєстрації – не буде можливості багаторазового редагування полотна й роботи у групі. Тому всі члени команди під час організації групової діяльності мають бути зареєстрованими користувачами цього web-майданчика.

Розглянемо приклад організації групової роботи учнів на уроці інформатики при вивченні теми «Розгалуження мовою програмування Паскаль».

Учні об'єднуються у групи, після чого група отримує завдання написати програму, за допомогою якої можна розв'язати лінійне рівняння виду $ax=b$, якщо задано коефіцієнти. Учні індивідуально виконують завдання: пишуть програми в середовищі програмування та їх тестують. Результати викладаються на сервісі Lino, де вчитель завчасно готує полотна із завданнями для груп та надає учням посилання. Щоб ідентифікувати автора програми, програму називають прізвищем автора. Кожний коментар викладеної програми також супроводжується прізвищем автора коментаря. Результат виконання учнями завдання може мати вигляд, поданий на рисунку 1.

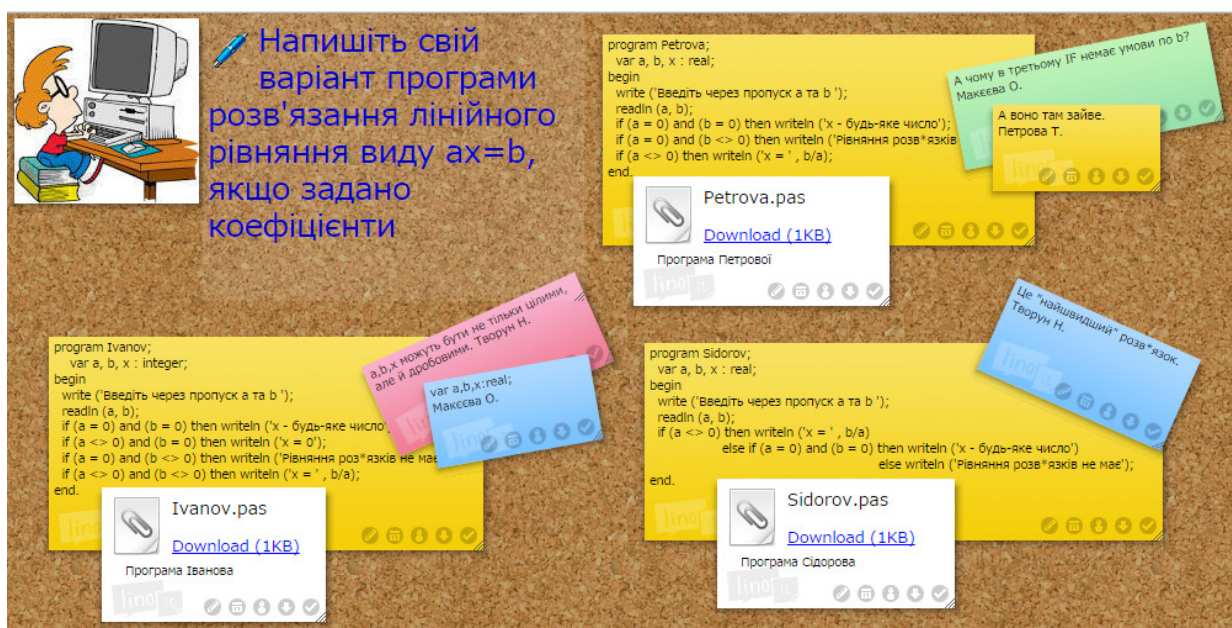


Рисунок 1 – Вигляд Ліноліума після роботи у групі

Слід відмітити прикладний характер задачі, яка розв'язується на уроці, це істотно підвищує мотивацію учнів. Важливо контролювати час виконання завдання, а також участь у роботі всіх учнів.

Не дарма кажуть: «Одна голова – добре, а дві – краще». Учні вчаться взаємодіяти, доповнювати та коректно корегувати один одного, що в результаті надає особистісного розвитку кожному, економію часу на виконання завдання при одночасному покращенні якості результату. Роботу, яка виконується в електронній формі, набагато легше редагувати, ніж роботу, написану на папері. До того ж така форма роботи може бути застосована як на уроці, так і для домаш-

нього завдання, а також як елемент дистанційного навчання. А ще не менш важливо, що використання учнями сервісу Lino (або аналогічних) призводить до підвищення рівня їх інформаційно-комунікаційної компетентності.

Даний сервіс можна використовувати в освітній [9; 10], професійній або будь-якій іншій галузі. Наприклад, для створення віртуальної дошки оголошень, проекту, класу тощо з розміщенням стікерів, фото, відео, архівів. Можна використовувати Lino як органайзер, для організації та проведення дослідження, проекту. Сервіс дозволяє розмістити досить багато постів на одній сторінці. Тим самим, наприклад, можна привернути увагу і інтерес учнів по якомусь питанню, і вони не забудуть про попередню тему (приклад: при перемиканні слайдів на презентації, більшість учнів навіть не зможе відтворити те, що знаходилося на попередньому слайді, оскільки вся увага перемикається вже на наступний).

Особливості змісту курсу інформатики і нові можливості організації навчального процесу, за рахунок використання глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, дозволяють додати колективній пізнавальній діяльності учнів нового імпульсу розвитку [6]. Колективна робота дозволяє на етапах розв'язування задачі формувати в учнів уявлення про те, як це робиться в реальній практиці від постановки задачі до аналізу здобутих результатів. Участь у колективному розв'язуванні задачі залучає учнів до взаємної відповідальності примушує їх ставити перед собою і вирішувати не тільки навчальні, а й організаційні проблеми.

Підсумовуючи все вищесказане, зауважимо, що організація та проведення саме парної (групової) роботи учнів можливо розвивати в них навички мислення високого рівня, а також така діяльність учнів дає можливість ефективно та творчо планувати та організовувати спільну діяльність, висловлювати різні точки зору та виділяти головну ідею, формулювати та розвивати критичність думки, пропонувати альтернативне вирішення проблеми тощо, тобто формувати в учнів інформаційно-комунікаційну компетентність, що безумовно знадобиться для майбутнього дорослого життя.

Список використаних джерел

1. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : [навч. посіб. : у 4 ч.] / Н. В. Морзе ; за ред. акад. М. І. Жалдака. – К. : Навчальна книга, 2003. – Ч. I : Загальна методика навчання інформатики. – 256 с.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Хрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
3. Традиционная иерархия мыслительных процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.intel.ru/content/dam/www/program/education/emea/ru/ru/documents/project-design1/thinking-skills/bloom-taxonomy.pdf>
4. Битянова М. Групповая работа в школе / М. Битянова // Школьный психолог. – 2003. – № 1. – С. 20–24.
5. Авраїмова О. А. Організація парної та групової роботи на уроках у початковій школі [Електронний ресурс] / О. А. Авраїмова. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/method/technol/6630/>.
6. Морзе Н. В. Особливості навчання майбутніх вчителів ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі / Н. В. Морзе // Збірник наук. праць Уманського державного педагогічного університету / [ред. Мартинюк М. Т.]. – К. : Міленіум, 2005. – С. 192–204.
7. Савченко Л. А. Сервис Линоит (Lino it) [Электронный ресурс] /Лариса Анатольевна Савченко // Сайт «Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества». – Режим доступа : <http://www.openclass.ru/node/448828>.
8. Інструкція з використання сервісу Lino it [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.openclass.ru/sites/default/files/wiki_page/2014/04/_linoit_pptx_12340.pptx.
9. Варианты использования сервиса linoit.com в образовательной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.openclass.ru/node/348683>.

10. Валиева С.З. Использование сервиса Linoit в моей образовательной деятельности [Электронный ресурс] / Сария Зиннатулловна Валиева // Сайт «Фестиваль педагогического мастерства «Дистанционная волна» – Режим доступа : http://it-pedagog.ru/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=496