

УДК 373.5.091.33

Я.О. Токарчук, І.С. Мотишена  
м. Вінниця, Україна

## ВИКОРИСТАННЯ КРОСВОРДІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ УЧНІВ

**Постановка проблеми.** Мабуть, зараз навряд чи хтось згадає і замислиться про того, хто був піонером у складанні кросвордів. Дивно і те, що вже багато років ця гра живе, розвивається і видозмінюється. Кросворд дає унікальну можливість проявити себе, дозволяє самостійно відшукувати відповіді на поставлені питання, пізнавати світ на інтуїтивному рівні. Використання кросвордів дозволяє використовувати індивідуальний та диференційований підхід до навчання учнів. Школярі за власним бажанням починають звертатися за допомогою до підручників, додаткових посібників та іншої літератури й Інтернету.

Розв'язування кросвордів це – своєрідна «гімнастика розуму». Ігри такого роду корисні в будь-якому віці. Вони розвивають і тренують пам'ять, загострюють догадливість, виробляють настирливість, здатність логічно думати, аналізувати, порівнювати, виробляти вміння орієнтуватись у світі сучасної наукової інформації.

**Аналіз попередніх досліджень.** Цікаво, що подібних ігор у всі часи не цуралися науковці, філософи, педагоги. Вони і створювали їх. Здавна відомі головоломки Піфагора й Архімеда. З недавнього минулого С. Макарова й американця С. Лойда.

На високу пізнавальну і виховну цінність інтелектуальних ігор неодноразово вказували К. Ушинський, А. Макаренко, А. Луначарський. Серед тих, хто захоплювався їх розв'язуванням, К. Цюлковський, К. Станіславський, Й. Оренбург й інші видатні науковці, письменники, діячі мистецтв.

Використанню кросвордів у навчальній діяльності присвячені праці Р. Гуревича [4], А. Ескендарова [6], А. Коваленко [1], Л. Коношевського [4], Б. Корнійчука [2], Ж. Малахової [3], М. Мельника [4], й ін. Створення комп'ютерних кросвордів розглядали в своїх роботах О. Романюк [5], А. Гончар [5] та ін.

**Мета статті** – аналіз створення навчальних кросвордів, методики їх використання в процесі навчання учнів на уроках технологій і розвитку, за їх допомогою, пізнавальних інтересів школярів.

**Виклад основного матеріалу.** Кросворд (з англійського «cross» – перетин і «word» – слово) – завдання-головоломка, основана на заповненні рядків, що перетинаються, клітинок (за вертикаллю і горизонталлю) словами. Інакше кажучи, щоб розгадати кросворд, потрібно визначити слово за його характеристикою і в кожному білу клітинку фігури, починаючи з пронумерованої, вписати по одній літері. Закінчується слово заштрихованою клітинкою або краєм фігури.

У своїй діяльності ми широко використовуємо кросворди, що сприяє розширенню світогляду, розвитку логічного мислення і пам'яті.

Кросворди складають і самі учні, застосовуючи в процесі цього Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

Метою цього процесу було підвищення мотивації учнів до навчання і можливість самореалізації особистості школярів. Результатом чого стало підвищення інтелектуальної самостійності учнів, нестандартність мислення, яскравість і оригінальність ідей.

Слід виділити два основні джерела, що впливають на становлення інтересу учнів до навчання: 1) зміст навчального матеріалу; 2) організація навчальної діяльності.

До другого джерела організації навчальної діяльності належать: включення в заняття різних форм самостійної роботи учнів; проблемне навчання; постановка практичних завдань.

Усі перераховані форми розвивають пізнавальну активність, змушують активно проявитися творчим здібностям учнів.

Використання кросвордів на уроках технологій є, як засвідчують наші дослідження, одним з найактивніших засобів розвитку пізнавальних інтересів.

Для того, щоб кожний учень відчув чарівність кросворду, необхідно відзначити більшість із позитивних його якостей.

Про користь кросвордів для здоров'я говорять багато. Неймовірної популярності кросворди набули саме в динамічному ХХ-му столітті – життя значно пришвидшилося, нерви у людей потоншали, а щоб вони не порвалися, був потрібний простий і дієвий засіб із нейтралізації стресів. Цим засобом і став кросворд.

Розгадування кросвордів сприятливо впливає на організм – воно заспокоює, розслабляє, що спонукає усі органи працювати в оптимальному режимі. Розгадування кросвордів допоможе зберегти світлий розум у літньому віці – розумова зарядка стимулює зростання нових нейронів і не дозволяє розвинути таким патологіям, як хвороби Альцгеймера або Паркінсона.

Розв'язання кросвордів тренує пам'ять, розширює світогляд, і навіть сприяє розвитку кмітливості. Медики, у свою чергу, вже давно стали використовувати цю головоломку як заспокійливий засіб. Найкращим способом залучення до роботи найбільшої кількості клітин головного мозку і, отже, забезпечення їм повноцінного сну є розгадування кросвордів хвилин за тридцять до сну. Науково доведено, що розгадування кросвордів перед сном покращує пам'ять людини.

Класифікувати кросворди можна за: 1) формою; 2) розташуванням; 3) змістом.

Ми розглядаємо лише навчальні кросворди. Тому, класифікуючи їх, виходимо з навчальних цілей, що дозволяє нам розподіляти кросворди за тематикою.

Можна виділити й узагальнювальні, підсумкові кросворди: їх питання охоплюють різноманітні розділи курсу технологій.

Спостереження показали, що тих, хто розв'язує кросворди можна розділити на дві категорії.

Одним подобаються завдання з рідкісними, новими для них словами; вони вважають, що кросворд має бути передусім пізнавальним і готові перерити десятки книг, довідників, енциклопедичних словників, сторінок Інтернету щоб знайти відповіді. Для них кросворд є тим цікавішим, чим більше нового вони дізнаються.

Інші (їх значно більше, ніж перших) люблять завдання, що виконуються по пам'яті; вони вважають, і небезпідставно, що в силу своєї специфіки кросворд не призначений для одержання нових системних знань (це робиться за допомогою навчальної і науково-популярної літератури). На думку цієї групи школярів, головна функція гри – дати можливість згадати знайомі, але забуті терміни, закріпити їх у пам'яті, розвинути інтелект. Вважаємо, що такий підхід правомірний саме стосовно до навчальних кросвордів.

Процес відгадування кросвордів і їх складання є своєрідною гімнастикою, що мобілізує і тренує розумові сили учня. Відгадування відточує і дисциплінує розум, привчаючи до чіткої логіки, до міркувань. Використання кросвордів можна розглядати як процес творчий, а тому, кросворди доцільні не стільки для перевірки загальної ерудиції учнів, скільки для кращого засвоєння ними фактичного навчального матеріалу.

Передусім, необхідно чітко уявляти, з якою дидактичною метою використовується на уроці цей кросворд.

Отже, якщо ставиться таке дидактичне завдання як перевірка домашнього завдання на початку уроку, то за доцільне використати індивідуальні завдання у вигляді готових кросвордів. Чи можливе фронтальне опитування за готовим кросвордом, створеним у Microsoft PowerPoint?

Практика показала, що даючи учням для розв'язання навчальний кросворд, необхідно дотримуватися низки умов: 1) заздалегідь перевірити доступність кросворду; 2) створити об'єктивні стимули (мотиви), що спонукають учнів працювати на найкращий кінцевий результат; 3) створити на уроці обстановку природної ігрової ситуації; 4) забезпечити в процесі

роботи з кросвордами лише позитивні емоції учнів; 5) у процес розв'язання кросворду внести елемент змагання між учнями; 6) передбачити обговорення відповідей на питання кросворду, їх уточнення, а у разі розбіжності думок – проведення дискусій.

Щоб у школярів не пропадав інтерес до розв'язання кросвордів, потрібно урізноманітнювати їх зміст і форму подання.

Кросворди, які використовуються як певний елемент уроку, можуть містити 8-20 питань. Тематичні кросворди, що містять питання конкретного розділу технологій, зазвичай складаються з 20-30 слів, а підсумкові – з 30-50 слів.

Якщо забезпечити кросворд кількісними показниками для оцінки рівня ерудиції, то вийде принципово новий тип – тест-кросворд, що дозволяє оцінити загальну підготовку учня з технологій, широту його світогляду в цій галузі знань.

Складання кросвордів учнями – це корисний вид самостійної роботи, що дає школяру можливість самореалізації.

Кросворд (ребус, чайнворд тощо) – зручна форма активізації пізнавальної діяльності учнів, їхнього мислення. У процесі підготовки кросворду учню необхідно ретельно опрацювати теоретичний і практичний матеріал, звернутись не лише до лекційних матеріалів і підручників, а й до додаткової та довідкової літератури. У процесі такого опрацювання і відбору матеріалу учень, без сумніву, більш глибоко засвоює додаткову інформацію, яка поступово накопичується, сприяючи підвищенню рівня знань. Водночас нестандартна форма завдання стимулює нестандартний підхід до його виконання, отже активізується не тільки пізнавальна діяльність, а й творче начало майбутніх фахівців [5, с. 99].

Коли лише починається вивчення технологій у школі, практикується використання переважно готових кросвордів. Ці кросворди може складати й учитель. Як тільки учні відчують привабливість такої діяльності, пропонуємо їм самим складати кросворди. Цим можна займатися як удома, так і на уроках. Складають кросворди учні або індивідуально, або в групі.

Рекомендуємо використати такі завдання на складання кросвордів:

- дається набір термінів і слів із конкретної теми, необхідно створити сітку з відповідних за горизонталлю і вертикаллю слів, пронумерувати, відібрати і скласти питання до них;

- називається лише тема курсу технологій, все інше учні роблять самі.

Завдання створення кросвордів на уроках технологій можна розв'язувати одним із програмних засобів: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

*Основні прийоми створення кросворду в Microsoft Word:* створення сітки графічним методом; у процесі цього всі елементи мають бути згруповані; створення сітки табличним методом; у процесі цього межі непотрібних осередків стираються; номери або вставляють безпосередньо в осередки, або записують поряд з відповідними осередками; завдання до кросворду можуть бути розташовані звичайним способом або оформлені у вигляді виносок до відповідних клітин.

*Вимоги до створення кросворду в Microsoft Word:* наявність сітки; наявність нумерації; наявність грамотно сформульованих завдань до кросворду; наочне оформлення і розташування кросворду на сторінці.

*Переваги методу:* можливість багатократного друкування; незалежність від комп'ютера в процесі використання; простота реалізації.

*Недоліки методу:* неефективна можливість використання в електронному вигляді; неможливість автоматизації перевірки результату; створюється в основному лише для роботи на папері.

*Основні прийоми створення кросворду в Microsoft PowerPoint:* створення сітки табличним методом; у процесі цього межі непотрібних осередків стираються; номери або вставляють безпосередньо в осередки, або записують поряд з відповідними осередками; завдання до кросворду можуть бути розташовані звичайним способом або на кожне питання відводиться окремий слайд; розв'язання кросворду має бути організоване автоматично, з використанням гіперпосилань.

*Вимоги до створення кросворду в Microsoft PowerPoint:* наявність сітки; наявність нумерації; наявність грамотно сформульованих завдань до кросворду; наочне оформлення і розташування кросворду на слайді; наявність можливості вибору правильної відповіді і присутність неправильних відповідей з гіперпосиланнями на автоматичну появу правильної відповіді в сітці і перехід на слайд неправильно в процесі вибору неправильної відповіді.

*Переваги методу:* можливість багатократного використання; ефективна можливість використання в електронному вигляді; можливість використання в навчальних цілях.

*Недоліки методу:* неможливість друкування; залежність від комп'ютера; трудність в реалізації; перевірка результату відбувається в процесі вибору відповідей, до тих пір, поки учень не впорається із завданням.

*Основні прийоми створення кросворду в Microsoft Excel:* сітка кросворду створюється шляхом позначення меж осередків і налаштування їх ширини і висоти так, щоб вони вийшли квадратними; завдання до кросворду можуть бути розташовані звичайним способом або оформлені у вигляді приміток до осередків, в яких знаходиться нумерація; перевірка правильності розгадування кросворду може бути здійснена за допомогою умовного форматування (наприклад, якщо в осередок введена правильна літера, то осередок заливається певним кольором або йде підрахунок правильних літер у словах).

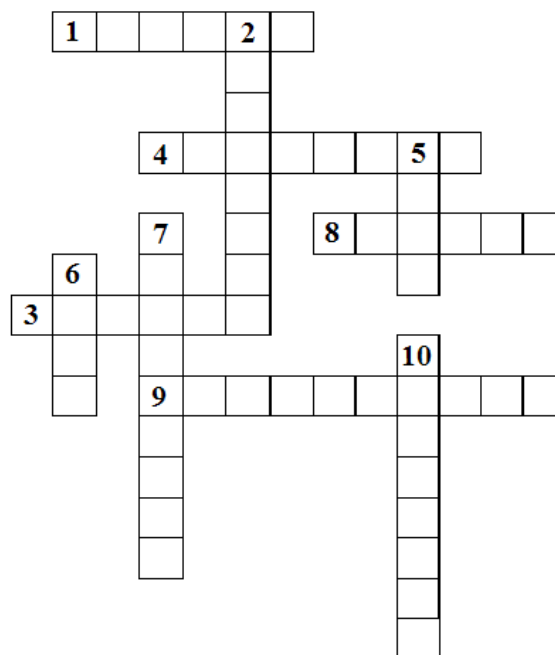
*Вимоги до створення кросворду в Microsoft Excel:* наявність сітки; наявність нумерації; наявність грамотно сформульованих завдань до кросворду; наочне оформлення і розташування кросворду на робочому аркуші; наявність перевірки правильності розв'язання кросворду.

*Переваги методу:* можливість багатократного друкування; можливість розміщення великого за розмірами кросворду; можливість автоматизації перевірки результату; створюється кросворд не лише для роботи на папері, а й в електронному вигляді; ефективна можливість використання в електронному вигляді.

*Недоліки методу:* залежність від комп'ютера в процесі використання; налаштування перевірки вимагає певних знань.

Практика показала, що найбільш легким в оволодінні є спосіб створення кросворду в Microsoft Word. Саме він найчастіше використовується учнями. Досить складним в освоєнні є спосіб створення в Microsoft Excel. Кожний із способів вимагає чималої кількості часу. Всі перераховані способи мають як низку переваг, так і низку недоліків.

Наведемо приклад кросворду створеного в Microsoft Word на тему: «Технологія оздоблення виробів геометричним різьбленням» для учнів 7-9 класів.



**По горизонталі:** 1. Властивість деревини відколюватися у напрямку шарів. 3. Повторювальний елемент виконаного орнаменту. 8. Тримачі для великих квадратних чи прямокутних деталей. 9. Кінцевий етап роботи з різьбленими виробами.

**По вертикалі:** 2. Узор, побудований за допомогою ритмічного чергування і об'єднання елементів. 4. Графічне зображення можливих варіантів майбутнього виробу як у загальному вигляді, так і з прорисовкою окремих частин деталей. 5. Внутрішня закономірність чергування певної кількості елементів. 6. Плоский посуд для перенесення страв. 7. Одна із складових виразності орнаменту, що позначає його характер. 10. Красивий і приємний загальнодоступний матеріал, який досить легко обробляється найпростішими інструментами.

**Відповіді:** 1. Відкол. 2. Орнамент. 3. Рапорт. 4. Клазура. 5. Ритм. 6. Таця. 7. Пропорція. 8. Кутові. 9. Оздоблення. 10. Деревина.

**Висновки.** Отже, кросворд – це своєрідна самоперевірка, цікавий тест. Навчальна роль кросвордів полягає в тому, що процес засвоєння нових знань здійснюється в ігровій ситуації, а позитивні емоції, що виникають в учнів у процесі розгадування кросвордів, сприяють попередженню перевантаження.

Складання кросворду є прекрасним засобом активізації розумової діяльності і самореалізації особистості школярів. Творчі здібності, різноманітність форм, формулювань, дозволяють учням шукати нову інформацію і створювати кросворди, тим самим розвиваючи в невимушеній формі пізнавальні інтереси.

### **Література:**

1. Коваленко А. В. Учебные кроссворды как одно из средств оптимизации аудиторной работы студентов неязыковых специальностей по иностранному языку в вузе / Алла Валериевна Коваленко // [Электронный ресурс]. – Режим доступа к документу : [http://www.rusnauka.com/2\\_ANR\\_2010/Philologia/1\\_55469.doc.htm](http://www.rusnauka.com/2_ANR_2010/Philologia/1_55469.doc.htm).
2. Корнейчук Б. В. Экономика. Учебные кроссворды : учеб.-метод. пособие / Б. В. Корнейчук. – СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2003. – 78 с.
3. Малахова Ж. Д. Повышение активности студентов при использовании нетрадиционных методов преподавания социологии / Ж. Д. Малахова // Нова парадигма: Альманах наукових праць. – Запоріжжя, 2002. – Вип. 26. – С. 205-212.
4. Організація і зміст позаурочної роботи з природничо-математичних дисциплін в професійно-технічних навчальних закладах: навчально-методичний посібник // Уклад.: Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, М. В. Мельник. – Вінниця: ООО фірма «Планер», 2005. – 184 с.
5. Романюк О. Н. Тематичні кросворди / О. Н. Романюк, А. П. Гончар // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. Науково-методичний журнал. – 2011. – № 3. – 112 с.
6. Эскендаров А. А. Учебные кроссворды как средство актуализации познавательного интереса старшеклассников сельских школ: дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Альберт Агаевич Эскендаров ; Дагестан. гос. ун-т. – Махачкала, 2007. – 142 с.

*У статті проаналізовано створення навчальних кросвордів, методику їх використання в процесі навчання учнів на уроках технологій і розвиток, за їх допомогою, пізнавальних інтересів школярів. Створення кросвордів на уроках технологій за допомогою різних програмних засобів: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint. Висвітлені вимоги до створення кросворду як в Microsoft Excel, так і в Microsoft Word та Microsoft PowerPoint. Зазначені недоліки та переваги кожного із методів. Та наведено приклад кросворду створеного в Microsoft Word на тему: «Технологія оздоблення виробів геометричним різьбленням» для учнів 7-9 класів.*

**Ключові слова:** кросворд, навчальні кросворди, пізнавальні інтереси учнів, уроки технологій, підвищення мотивації учнів, творчі здібності учнів.

*В статье проанализировано создание учебных кроссвордов, методика их использования в процессе обучения учеников на уроках технологий и развитие, с их помощью, познавательных интересов школьников. Создание кроссвордов на уроках технологии с помощью различных программных средств: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint. Освещены требования к созданию кроссворда как в Microsoft Excel, так и в Microsoft Word и Microsoft PowerPoint. Указанные недостатки и преимущества каждого из методов. И приведен пример кроссворда созданного в Microsoft Word на тему: «Технология отделки изделий геометрической резьбой» для учащихся 7-9 классов.*

**Ключевые слова:** кроссворд, учебные кроссворды, познавательные интересы учеников, уроки технологий, повышение мотивации учеников, творческие способности учеников.

*Creation of educational cross-words, methodology of their use in the process of studies of students on the lessons of technologies and development, is analysed in the article, for their help, cognitive interests of schoolchildren. Creating crossword puzzles for the classroom technology using various software tools: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint. Lit requirement for creating a crossword puzzle in Microsoft Excel or Microsoft Word and Microsoft PowerPoint. These shortcomings and advantages of each method. And an example of a crossword puzzle created in Microsoft Word on the topic: «Technology of finishing products geometric carving» for students in grades 7-9.*

**Keywords:** cross-word, educational cross-words, cognitive interests of students, lessons of technologies, increase of motivation of students, creative capabilities of students.