Вербівський Дмитрій,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Ягоджинський Антон,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Освіта у XXI столітті стала одним із ключових чинників, що впливають на розвиток держави. Сучасне суспільство ґрунтується на знаннях, які підвищують значущість людського фактору, зокрема здатності особистості ефективно діяти у змінних умовах. Учень під час навчання у вищому закладі освіти повинен опанувати навички самостійного здобуття знань і усвідомити необхідність постійного підвищення власного освітнього рівня. Для цього освітній процес у закладах загальної середньої освіти слід організувати таким чином, щоб учні навчилися вчитися. Адже знання стають справді фундаментальними лише тоді, коли вони засвоюються через власний досвід, а не через просте репродуктивне відтворення. Організація самостійної роботи учнів набуває ключового значення в галузях педагогіки, психології та методики. Це зумовлює необхідність суттєвої перебудови та вдосконалення освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти.

Різні аспекти процесу організації самостійної роботи досліджували такі відомі вчені-педагоги, як: А. М. Алексюк, В. І. Бондар, В. Л. Вертегел, С. М.

Дяченко, О. В. Заїка, Л. І. Заякіна, В. А. Козаков, П. М. Маланюк, В. Д. Мороз, О. Г. Мороз, Р. А. Нізамов, О. Д. Сотнікова, О. М. Спірін та багато інших.

Важливою формою організації самостійної роботи учнів є виконання завдань комп'ютерного практикуму – особливої форми організації навчальної діяльності на уроках інформатики, метою якої є: освоєння умінь у сфері використання засобів ІКТ, їх розвиток та вдосконалення в процесі виконання навчальних завдань; систематизація та узагальнення наявного у школярів досвіду використання ІКТ як основа освоєння нових інструментальних засобів; придбання навичок самостійного вирішення пізнавальних завдань, що передбачають активне використання наявних вмінь та навичок; виконання творчих завдань, що вимагають застосування засобів ІКТ для збору, пошуку, оцінки, відбору, організації, зберігання, передачі інформації, а також подання отриманого результату[1].

У двадцятих роках XX століття комплексне навчання та інші форми індивідуалізації суттєво вплинули на розвиток теорії самостійності школярів. Самостійна робота як форма навчальної діяльності використовувалася майже всіма провідними педагогами того часу. Самостійна робота школяра є результатом правильно організованої навчальної діяльності на уроці, яка стимулює подальше самостійне розширення, поглиблення та продовження навчання. Для вчителя це передбачає не лише чітке планування своїх педагогічних дій, але й формування у школярів усвідомленої схеми опанування навчального матеріалу під час вирішення нових завдань.

Водночас самостійна робота школяра може бути реалізована у вигляді обраної ним програми засвоєння матеріалу, що ґрунтується як на запропонованих учителем, так і на самостійно розроблених стратегіях. У цьому контексті самостійна робота виступає як вища форма навчальної діяльності, яка поєднує самоосвіту з навчанням у класі, сприяючи формуванню самостійності та активної участі у власному освітньому процесі.

Самостійна робота учнів сприяє підвищенню ефективності навчання щодо оволодіння системою знань та розвитку здібностей у розумовій праці. Усі форми самостійної роботи учнів під час уроків підпорядковуються єдиним принципам. Перший з них – спрямованість завдань на формування та розвиток основних понять у процесі навчання. Другий важливий принцип – це підпорядкованість самостійних робіт цілям розвитку предметних та загальнонавчальних умінь. Систему самостійних робіт характеризує і те, що при їх проведенні передбачається послідовне ускладнення завдань як за змістом, так і за сукупністю використовуваних прийомів мисленевої діяльності. Кожне завдання у системі має бути спрямоване на досягнення певної мети. Усі види самостійних робіт повинні поєднуватись один з одним. Існує кілька типів самостійних робіт:

- відтворювальні роботи за зразком, необхідні для формування вмінь і навичок, та їх міцного закріплення;
- реконструктивно-варіативні самостійні роботи, які призводять до осмисленого перенесення знань у типові ситуації, створюють умови для мисленнєвої активності та формують підстави для творчої діяльності;

● евристичні самостійні роботи, які формують уміння та навички пошуку відповіді за межами відомого зразка. Вони навчають добору необхідних знань, творчого пошуку нових рішень, узагальнення, систематизації знань; виробляють такі якості, як гнучкість розуму, уміння знайти вихід у нестандартній ситуації. Це може бути самостійне пояснення, аналіз явищ, фактів, суворе обґрунтування висновків за допомогою аргументів чи рівнянь та розрахунків.

● творчі роботи, під час яких учні отримують принципово нові знання, закріплюють навички самостійного пошуку знань, самоосвіти, вирішення проблемних завдань [1; 6].

Ступінь складності завдань має врахувати індивідуальні особливості учнів. Не можна давати учню завдання рівнем вище – у кращому випадку буде втрачено час, у гіршому – інтерес до вчення. Самостійна робота, яка організовується учителем у процесі навчання, може бути найрізноманітнішою. До основних видів самостійної роботи учнів під час навчання інформатики належать:

1. Робота з електронним посібником, учням пропонується попрацювати з підручником, прочитати та виконати завдання у процесі уроку та вдома.

2. Вправи та завдання, зазвичай даються на закріплення раніше вивченого матеріалу.

3. При виконанні практичних та лабораторних робіт учні застосовують отримані знання на практиці.

4. Перевірочні, самостійні, контрольні роботи, термінологічні диктанти, у процесі перевірки таких робіт одразу з’ясовується, хто знає пройдений матеріал, хто готувався і хто розуміє.

5. При виконанні таких робіт як підготовка доповідей, рефератів, проектів, учні демонструють, як вони вміють обирати потрібну та корисну інформацію, здійснювати пошук у різних джерелах, працювати з онлайн-ресурсами, вивчати різну літературу.

6. Домашні досліди, спостереження, робота у віртуальних лабораторіях розвивають в учнів кругозір, формують вміння робити висновки та узагальнення;

7. Технічне моделювання та конструювання формують в учнів вміння змоделювати чи сконструювати той чи інший об’єкт, що розвиває уяву.

Дані види робіт сприяють розвитку таких умінь як аналіз, міркування, порівняння, зіставлення, вміння робити логічні висновки, шукати нові рішення. Крім цього, участь у самостійній діяльності формує у учнів пізнавальний інтерес, створює позитивну мотивацію до навчання інформатики, розвиває інтелектуальну сферу особи. Можна запропонувати такі варіанти щодо організації самостійної роботи під час підготовки до олімпіади з інформатики: повторення пройденого теоретичного матеріалу; встановлення основних питань теми; визначення глибини та змісту знань на тему, складання тез на тему; вправи та розв’язання задач; аналіз виконаної діяльності та її самооцінка; складання питань щодо змісту матеріалу, створення вебквесту за наявним матеріалом [5].

На рисунку 1.1 представлено модель самостійної діяльності учня, що реалізується під час уроків інформатики.

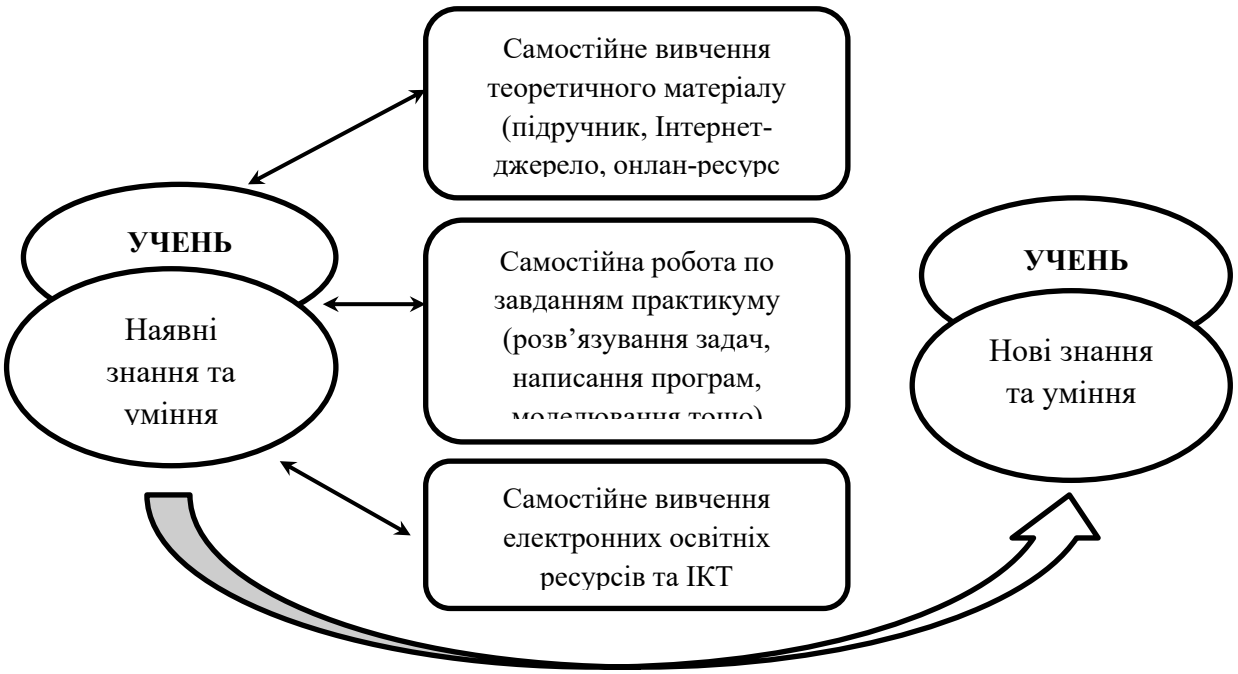

Рис.1. Модель самостійної діяльності учнів на уроках інформатики

Конкретизуємо види самостійних робіт, представлених у моделі. Самостійна робота як форма діяльності учнів при реалізації проблемного та дослідницького методів навчання вже згадувалася раніше. Для поглибленого курсу інформатики також є актуальним:

- вивчення теоретичних питань, які були висвітлені вчителем;
- «випереджувальне» домашнє освоєння нового навчального матеріалу (з подальшим обговоренням на заняттях);
- розв'язання задач;
- розробка алгоритмів та програм;
- моделювання в електронних таблицях та програмних середовищах, створення інформаційних систем, освоєння електронних освітніх ресурсів та інші практичні роботи.

Під час самостійної роботи вчитель повинен підтримувати індивідуальне спілкування з учнями, виявляти проблемні для кожного учня етапи роботи, допомагати у їх подоланні та сприяти особистісно-орієнтованому освітньому процесу. Кожен вид самостійної роботи має свої особливості у розвитку особистісних якостей учня, тому вчителю слід цілеспрямовано підходити до вибору самостійної діяльності учнів залежно від педагогічних завдань особистісно-орієнтованого освітнього процесу [3].

Освітні стандарти, що розробляються сьогодні, вирізняються новим підходом до формування змісту освіти та оцінки результатів навчання. Їх принцип базується на переході від «я знаю» і «вмію» до «знаю, вмію та застосовую на практиці». Особливу увагу приділено здатності практичного застосування знань, прояву самостійності у визначенні завдань і пошуку їх вирішення, а також готовності брати на себе відповідальність у процесі вирішення проблем. Саме ці навички формують основу поняття «самостійність».

Організація самостійної роботи та керівництво нею є відповідальною і складною частиною роботи кожного вчителя. Формування активності та самостійності учнів слід розглядати як невід'ємну складову їхнього виховання. Це завдання належить до пріоритетних і стоїть перед кожним педагогом як одне з найважливіших. Визначити місце самостійної роботи на уроці – означає також розрахувати час, необхідний на її виконання. Невідповідність обсягу роботи виділеному часу – одна з недоліків її організації, тоді як завищення обсягу роботи викликає в учнів стан тривожності, поспішності у діях і незадоволеності якістю виконання завдань. На жаль, не завжди ефективно використовується самостійна робота учнів в освітньому процесі. Тільки 10% загального навчального часу приділяється на самостійну роботу, а решта 90% часу йдуть на опитування та пояснення нового матеріалу. З цього випливає, що активність виявляє не учень, а вчитель, хоча має бути все навпаки. Вчитель виступає при цьому в ролі контролера та інформатора, а не організатора та керівника у самостійній роботі учнів.

Отже, самостійна робота – це такий метод навчання, у якому учні за завданням вчителя і під керівництвом вирішують самостійно поставлене навчальне завдання, проявляючи активність і зусилля. Однаково важливими є всі ознаки самостійної роботи. На якості виконання роботи відображаються поставлені цілі. Ще однією ознакою самостійної роботи вважають відсутність допомоги вчителя, ця точка зору є непродуктивною та неправильною. Він виключає можливість сприяння в деяких ситуаціях, де є потреба у ньому. Дійсно вчитель не бере участі при виконанні завдання та у розв'язанні задач, але він організовує цю діяльність, спрямовує на пошук потрібної інформації та створює умови та настрій. У разі самостійна робота – це активний метод, який стимулює позитивні мотиви, ініціативу учнів і самоорганізацію. Головний мотив, що виникає при виконанні самостійної роботи, є бажання виявити самостійність та виконати всі завдання без допомоги сторонніх. Характерним також для самостійної роботи є те, що дії самоконтролю стають важливою формою саморегуляції учня. Результат роботи не може бути досягнутий, якщо дитина сама свої дії не контролює.

Список використаних джерел та літератури

1. Демченко О. Реалізація основних підходів, методів та форм організації самостійної роботи у сучасній педагогічній практиці. *Рідна школа*. 2006. № 7. С. 19-22.

2. Коростіль Л. А. Самоосвіта як умова профільного навчання та адаптації до життя. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал*. 2009. № 1. С. 95-105.

3. Марчук Л.Б. Самостійна робота як метод урізноманітнення навчальної діяльності учнів. *Рідна школа*. 2000. № 4. С. 84-88.

4. Паламарчук В. Ф. Педагогічні технології навчання в умовах нової української школи: вектор розвитку. Український педагогічний журнал. 2018. № 3. С. 60-66.

5. Семеріков С. О., Теплицький І. О., Шокалюк С. В. Мобільне навчання: історія, теорія, методика. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2008. №6. С. 72–82.

6. Сисоєва С. О. Особистісно зорієнтовані технології: метод проектів. *Підручник для директора*. 2005. № 9-10. с. 25-31.

7. Чернілевський Д. В. Дистанційна освіта та її інформаційні технології: навчальний посібник. Київ : Видавництво університету «Україна»; Міленіум, 2006. 380 с.