

Розділ перший*Педагогіка, соціологія, філософія, психологія, соціальні комунікації*

УДК 37

Здирко Ірина Анатоліївна*Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова***РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ**

Стаття присвячена дослідженню ролі самостійної роботи учнів при вивченні інформатики. Зазначається, що самостійна робота учнів відіграє велику роль у формуванні і розвитку навчальних умінь, вихованні пізнавального інтересу, вмінні роботи в команді; у ній виявляється індивідуальність кожного учня, вона активно сприяє засвоєнню глибоких і міцних знань.

Ключові слова: навчально-пізнавальної діяльності, самостійна робота, засвоєння знань, комп'ютерна графіка.

Постановка проблеми: досягнення потрібного рівня освіченості та розвитку особистості неможливе без систематичної самостійної праці, готовність до якої закладається у шкільному віці, тому науково-методичним питанням, над яким працюю є «Організація самостійної роботи під час вивчення інформатики».

Аналіз досліджень і публікацій: організація самостійної роботи знайшли своє відображення в роботах Я.А. Коменського, Й.Г. Ушинського, О.М. Ващенко, В.О. Онищука, О.Я. Савченко. Практичною стороною організації самостійної роботи учнів у навчальному процесі займалися відомі педагоги Б.П. Єсіпов, П.І. Підкасистий, І.І. Левіна, Н.В. Промоторова, В.А. Тюнін, О.Г. Мороз.

Мета статті: використати дидактичні умови організації самостійної роботи на уроках інформатики та навести приклади власного досвіду.

Предмет дослідження: навчальний процес на уроці інформатики.

Стан дослідження. Самостійна робота – це засіб навчання, який формує у того, хто навчається, на кожному етапі його руху від незнання до знання необхідний обсяг та рівень знань, навичок і умінь для вирішення певного класу пізнавальних задач і відповідного просування від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності; виробляє у учнів психологічну установку на самостійне систематичне поповнення своїх знань і вироблення умінь орієнтуватися в потоці інформації при розв'язанні нових пізнавальних задач; є найважливішою умовою самоорганізації і самодисципліни тих, хто навчається, в оволодінні методами учбової діяльності; є найважливішим знаряддям педагогічного керівництва і управління самостійною пізнавальною діяльністю учня в процесі навчання.

Ефективність виконання самостійної роботи в процесі навчання багато в чому залежить від умов її організації, змісту і характеру завдань, логіки викладу знань, якості досягнутих учнем результатів в ході виконання цієї роботи і т.д. Організація самостійної роботи на уроці вимагає від вчителя не меншої підготовки, а навіть більшої, коли навчальний матеріал він викладає сам.

Перші наукові педагогічні дані щодо самостійного учіння були здебільшого частиною філософії, яка на той час об'єднувала всі знання про природу, людину і суспільство. Так, філософи античності (Конфуцій, Геракліт, Демокріт, Платон, Арістотель вважали самостійність визначальною і стверджували, що розвиток людини здійснюється якісно лише у процесі самостійного вдосконалення особистості, в процесі самопізнання (М.О. Константинов, М.Ф. Шабаєва.)

Отже, педагоги античної епохи висловлювались за розвиток самостійності мислення учнів. Самостійність розглядалася в той час і як мета виховання, і як засіб активізації навчання. Ці думки безпосередньо стосувалися на той час організації навчання філософами своїх, іноді дорослих учнів, що певною мірою можна трактувати як певний вид самостійної роботи (у Сократа – філософів).

Можна вважати, що самостійна робота – це форма роботи за індивідуальним планом, який доповнює, розширює й поглиблює знання, які учень отримує в класі та в позакласний час, готуючись до уроків. Самостійна робота учнів є різнобічним, поліфункціональним явищем і має не тільки навчальне, але й особистісне й суспільне значення. Вона також є складним і багатогранним явищем, але термінологічне точно не визначена, хоча її зміст однозначно інтерпретується всіма дослідниками і практиками навчання як цілеспрямована, активна, відносно вільна діяльність учнів.

Виклад основного матеріалу. Гнучкість керування самостійною роботою учнів стає таким чином окремою проблемою організації цієї роботи відповідно до тих каналів, через які воно здійснюється (вчитель, програми, зміст навчального матеріалу та ін.) Як особлива вища форма навчальної діяльності самостійна робота обумовлюється індивідуально-психологічними й особистісними особливостями учня як суб'єкта. Учень повинен уміти моделювати власну діяльність, тобто визначати умови, важливі для досягнення мети, знайти у власному досвіді уявлення про предмет [1, с. 235].

У процесі самостійної роботи потрібно брати до уваги й специфіку навчального предмета. Постає питання чи уміють більшість учнів здійснювати самостійну роботу? Як показують матеріали багатьох досліджень цього не вміють робити не лише учні, але й студенти.

Відповідно, можна констатувати невідповідність психологічної підготовленості до самостійної роботи, незнання загальних правил її самоорганізації, невміння реалізувати зумовлені нею дії.

Формуючи здібності учнів до самостійної роботи, потрібно цілеспрямовано навчати їх її змістові. Таке, навчання повинне включати формування прийомів моделювання самої діяльності, визначення учнями оптимального розпорядку дня, осмислення й послідовне відпрацювання ними раціональних прийомів роботи з навчальним матеріалом. Це навчання повинне включати оволодіння прийомами поглибленого і динамічного читання, складання планів різноманітних дій, конспектування, вирішення навчально-практичних завдань. На велику увагу в плані організації самостійної роботи учнів заслуговує пропозиція А.К. Маркової щодо прийомів навчальної роботи. Їх цілеспрямоване формування в учнів у класі забезпечить подальше використання в самостійній роботі [2, с. 12].

На уроках інформатики і засобом навчально-пізнавальної діяльності, і предметом вивчення є комп'ютер, і час роботи з ним становить майже половину уроку.

Вчитель при підготовці до уроку орієнтується на середнього учня, що шкодить рівню знань більш сильного. Як варіант розв'язання ситуації – самостійне опрацювання учнями частини матеріалу, що і є однією із особливостей викладання інформатики в сучасній школі.

І саме методи самостійного навчання дозволяють розвинути пізнавальну самостійність та вміння вчитися. Самостійна робота на уроках інформатики – це не форма організації навчальних занять і не метод навчання, а дієвий спосіб залучення учнів у самостійну пізнавальну діяльність, засіб її логічної та психологічної організації.

Для організації самостійної навчальної діяльності необхідно забезпечити її посильність, доступність і різноманітність, враховуючи при цьому вікові та індивідуальні особливості учнів дотримуючись дидактичних вимог.

Самостійна дія людини, як зазначають психологи, починається з виникнення потреби, прагнення до діяльності. Отже, найістотніше знання має зв'язок пізнавальної самостійності з розвитком особистості в цілому, її мотивацією і особливо світоглядом, який є методологічною основою пізнавальної діяльності.

У навчанні обов'язковим є етап, коли учень цілком самостійно застосовує міцно засвоєні знання добре відомим способом, не вносячи в цей процес нічого нового.

У сучасній педагогічній психології вважається, що пізнавальна самостійність виявляється в потребі й умінні учня самостійно мислити, у здатності орієнтуватися в новій ситуації, самому бачити питання, задачі і знайти підхід до їх розв'язання. Самостійність учня характеризується певною критичністю його розуму, здатністю висловлювати свою думку незалежно від суджень інших. Пізнавальна самостійність пов'язана з багатьма факторами навчального процесу, тому її взаємозв'язки різноманітні. Найвиразніше вони виявляються в аналізі структури пізнавальної самостійності [3, с. 40].

Пізнавальна самостійність нерозривно пов'язана з розумовим розвитком і є одним з критеріїв його сформованості. Як і розумовий розвиток, вона ґрунтується на знаннях і способах засвоєння. Пізнавальна самостійність пов'язана з різними важливими сторонами навчального процесу, тому взаємозв'язки їх різноманітні. В навчанні вона виявляється одночасно в різних планах. У процесі формування всебічно розвиненої особистості – як мета навчання; у процесі засвоєння знань, умінь і навичок – як засіб підвищення усвідомленості та дійовості засвоєного матеріалу. Дидактика розглядає пізнавальну самостійність учня як результат ефективно організованого навчального процесу.

Завданням педагога є створення сприятливого середовища для самостійної діяльності і саморозвитку учнів, для чіткого розуміння учнем цілей і завдань навчання, мотивація учнів на самостійну діяльність за вирішенням поставленого завдання.

Так як за новою програмою у 6-х класах з'явилася тема «Комп'ютерна графіка», у підручниках цієї теми не має, тому прикладом застосування самостійної роботи учнів була вибрана саме ця тема.

За допомогою системи Дистанційна підтримка освіти школярів «Отримання знань» (disted.edu.vn.ua) учні мали самостійно вивчати тему: «Комп'ютерна графіка», на заняттях з інформатики. Курс містить наступний набір елементів: обрані курси, електронні підручники, робочі зошити, тести. Для опрацювання теорії учні можуть отримати додатковий теоретичний матеріал, виконати практичне завдання, пройти тест за темами: тема 1. Поняття комп'ютерної графіки, тема 2. Растрові та векторні зображення, їхні властивості, тема 3. Особливості побудови й опрацювання векторних зображень, тема 4. Операція над об'єктами та групами об'єктів.

Для тем: «Поняття комп'ютерної графіки» і «Растрові та векторні зображення, їхні властивості», було запропоновано перегляд лекції у вигляді презентації, за допомогою яких пояснювався навчальний матеріал.

Для перевірки засвоєння цих тем учні проходили тренувальний тест «Поняття комп'ютерної графіки. Растрові та векторні зображення, їх властивості» по результатам тестування ми організували обговорення проблемних питань, що виникали в учнів під час виконання того чи іншого завдання, а також перевіряли їх здатність творчо застосовувати отримані знання, уміння та навички.

До теми «Особливості побудови й опрацювання векторних зображень» використали AutoDraw: малювати може кожен та «Створення растрових малюнків та збереження в різних форматах» у графічному редакторі Paint.

Графічний редактор AutoDraw простий у використанні за допомогою цього редактора просто намалювати будь-який предмет або об'єкт, а система спробує його розпізнати, а потім запропонує на вибір безліч варіантів. При цьому є можливість відключити систему автозаміни.

Використання різних графічних редакторів сприяло пошуку оригінальних ідей створення власного графічного зображення.

Тема 4. «Операція над об'єктами та групами об'єктів» опрацьовували за допомогою векторного редактора MethodDraw онлайн. Учні мали змогу окремо створювати об'єкти робити їх копії та групувати їх.

У цьому редакторі повно кольорова палітра, вбудована бібліотека клипарта, перо, олівець, піпетка, еліпс і прямокутник, класичний інструмент вибору об'єкта.

Підтримується масштабування, повтор і скасування дій, розмиття, вирівнювання, зміна розміру малюнка, товщини олівця, додавання довільного тексту, регулювання рівня прозорості, зміна черговості шарів, використання лінійного і радіального градієнтів. Природно, векторні ілюстрації можна створювати з нуля, вибираючи потрібні розміри полотна і орудуючи лише одним пером.

Таки чином, використання самостійного навчання на уроках з інформатики в 6 класі під час вивчення теми «Комп'ютерна графіка» дозволило зробити процес навчання більш доступним, що сприяло розвитку вмінь самостійного виконання практичних завдань.

Крім того учитель має можливість переглядати навчальні матеріали, статистику проходження всіма учнями навчального матеріалу.

Висновки. Досвід показує, що використання комп'ютерних моделей у навчальному процесі має великі перспективи. Вже зараз їх з успіхом використовують під час ознайомлення учнів з новим навчальним матеріалом, цікавими фактами, явищами та процесами, під час розв'язування задач, а також в ході проведення лабораторних досліджень.

Комп'ютер підвищує і стимулює інтерес до навчання, активізує мисленеву діяльність і ефективність засвоєння нового навчального матеріалу, сприяє розвитку самостійності учнів.

При цьому комп'ютерні уроки потребують особливої підготовки. Потрібно чітко визначати мету, планувати кожен крок уроку, продумано поєднувати справжній і віртуальний експерименти [4, с. 189].

Вчитель, що використовує в своїй діяльності інформаційні і комп'ютерні технології, має бути в курсі змін, що відбуваються, стежити за новинками, уміти оволодівати новими технологіями в програмному і апаратному забезпеченні. Тому потрібно постійно звертатися до сучасних досягнень в галузі інформаційних технологій, щоб зберегти інтерес до предмету і розвивати пізнавальну активність.

Для організації самостійної роботи учнів необхідне таке технічне забезпечення: комп'ютери з спеціальним програмним забезпеченням, під'єднанні до локальної (глобальної) мережі; комп'ютер-сервер, підключений до локальної (глобальної) мережі; технічні засоби телекомунікації для проведення відео-, аудіо- або теле-конференцій.

Однезастосування на уроці комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дасть змоги вчителю за короткий час отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу, що вивчається у всіх учнів і своєчасно його скоректувати. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для конкретного учня.

Але поряд із плюсами є і недоліки у використанні дистанційних технологій. не дивлячись на стрімкий розвиток ІКТ у багатьох учнів немає змоги використовувати комп'ютер у дома; у комп'ютерних класах не вистачає комп'ютерів, зазвичай за одним комп'ютером займаються по двоє, а то і по троє учнів; підготовка вчителя з використанням інтерактивних навчальних програм потребує значних витрат часу.

Отже, на сучасному етапі інформатизації суспільства все більшого поширення в різноманітних сферах життя набувають комп'ютерні технології, вони виступають як один із інструментів пізнання.

Цей напрямок вважається перспективним, адже в цілому освіта характеризується як велика система, якісне функціонування якої неможливе без використання сучасних телекомунікаційних і комп'ютерних засобів зберігання, опрацювання, передавання та подання даних.

Список використаних джерел

1. Маркова А.К. Формування мотивації навчання у шкільному віці. – М., 1983. – 235 с.
2. Рамський Ю.С. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць. / Редація. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова – 2004. – №1(8). – С. 19-42.
3. Державна програма «Вчитель». – К.: Редакції загально педагогічних газет. 2002. – 40 с.
4. Чепрасова Т.І. Підвищення практичної значущості результатів навчання інформатики в старших класах СШ в умовах НІТН: Автореф. канд. пед. наук. – К., 1998. – 189 с.