

# ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

## USE OF THE MEANS OF STUDING FOR FORMATION OF INDEPENDENCE OF TEENAGERS IN THE PROCESS IN THE PROJECT AND TECHNOLOGICAL ACTIVITY

**Бербец Тетяна, Tetyana Verbets**

*В статті розкривається зміст терміну “засоби навчання”, визначена класифікація засобів та обґрунтовуються їх можливості у формуванні самостійності підлітків в проектно-технологічній системі навчання.*

*The article tells about the contents of the term " means of studing "; the classification of the means; its possibilities in the formation of independence in the project and technological system of studing.*

Самостійна діяльність – це вид навчально-трудової діяльності учнів, яка найбільшою мірою близька до професійної діяльності дорослих, завдяки використанню необхідних засобів навчання. Школярі працюють з тими ж джерелами інформації, можуть користуватися технічною документацією та спеціальною літературою. Приймаючи участь в такій діяльності, підліток усвідомлює себе як рівноправний член суспільства, який створює оптимальні умови для реалізації власних потреб.

У загальнодидактичному плані проблему самостійної навчальної діяльності учнів, в тому числі й використання при цьому засобів навчання, досліджували В.Козаков, Н.Кузьміна, А.Молибог, П.Підкасистий та інші. Шляхи організації самостійної роботи учнів розглядалися в публікаціях О.Гуменюк, І.Зязюна, Н.Ничкало та ін.

Метою даної статті є аналіз сутності та класифікації засобів навчання, їх місця в процесі трудового навчання та методики використання засобів навчання у формуванні самостійності учнів під час проектно-технологічної діяльності.

Застосування різних засобів навчання під час виконання творчих проектів дає можливість учителю трудового навчання підвищити якість знань учнів, посилити мотиваційний аспект та пізнавальний інтерес у школярів, удосконалити рівень трудової підготовки та опанування навичками роботи з сучасними засобами комп'ютерної техніки; збільшити ступінь інформаційного забезпечення трудового навчання.

Термін “засоби навчання” різні науковці визначають по-різному. Так, М.Фіцула розглядає засоби навчання як “... допоміжні матеріальні засоби школи з їх специфічними дидактичними функціями” [4]. Н.Мойсеюк вважає, що засоби навчання - це пристрої і предмети, які використовуються учителем та учнями у навчальному процесі [2]. Детальніше визначення цього поняття знаходиться у підручнику “Педагогіка” пропонують В.Галузяка, М.Сметанського та В.Шахова: “Засоби навчання - це різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким більш успішно і за короткий час досягаються визначені цілі навчання” [3].

Дидактичні засоби, як і методи чи форми, є частиною педагогічної системи. Вони виконують наступні основні функції:

- навчальна – самостійне використання учнями засобів навчання не тільки сприяє засвоєнню ними нових знань, але й формує вміння користуватися дидактичними, технічними, інформаційними та іншими засобами, формує культуру праці, забезпечує політехнічну освіту;
- інформаційна – засоби несуть в собі певний об'єм інформації, який є основним або допоміжним для підсилення дидактичного ефекту педагогічної діяльності учителя;
- контрольну – за допомогою технічних засобів можна здійснювати контроль теоретичних знань учнів на організаційно-підготовчому етапі проектно-технологічної діяльності;

- розвиваюча – передбачає розвиток учнів у процесі навчання, сприяє розвитку мислення, мотивів і здібностей, формуванню волі, емоційно-почуттєвої сфери.

В процесі вивчення ряду тем з трудового навчання, які не можна продемонструвати безпосередньо, доцільно використовувати засоби навчання. Так, наприклад, в процесі вивчення теми “Основні галузі народного господарства” в 6 класі, під час якого необхідно ознайомити учнів з основними галузями: промисловістю, сільським господарством, транспортом, будівництвом, зв’язком та прикладами технологій, які застосовуються в них, учитель може ознайомити учнів з такою інформацією за допомогою зображень, репродукцій, плакатів, схем, відеороликів тощо.

Різні засоби навчання виконують різноманітні функції: одні замінюють учителя як джерело знань (кінофільми, магнітофон, навчальні пристрої та ін.); другі - конкретизують, уточнюють, поглиблюють відомості, які повідомляє вчитель (картини, карти, таблиці та інший наочний матеріал); треті - є прямими об'єктами вивчення, дослідження (машини, прилади, тканини, предмети природи); четверті - “посередники” між учнем і природою або виробництвом у тих випадках, коли безпосереднє вивчення останніх неможливе або утруднене (моделі, колекції тощо); п'яті використовуються переважно для формування в учнів умінь та навичок - навчальних і виробничих (прилади, інструменти та ін.); шості - символічні (знакові) засоби (графіки, діаграми тощо).

Вибір засобів навчання залежить від дидактичної мети, змісту, методів і умов навчального процесу. Організуюча роль кожного з них виявляється по різному і залежить насамперед від змісту матеріалу та форми його демонстрації, наявності навчально-матеріальної бази.

Оскільки засоби навчання виконують різні дидактичні функції і мають різнопланове призначення Л.Жарова умовно поділяє їх на три групи:

- 1) дидактичні засоби, які можуть бути джерелом самостійного набуття знань;
- 2) технічні засоби, за допомогою яких надається навчальна інформація;

3) засоби, які використовуються для керівництва самостійною діяльністю учнів [1].

До першої групи вона відносить: підручники та навчальні посібники, першоджерела, документи, які передбачені програмою, збірники об'єктів праці, комплекти журналів та газет, науково-популярну літературу, навчальні фільми, діафільми, діапозитиви, телепередачі, звукозаписи, транспаранти для графопроектора, схеми, таблиці, опорні конспекти, ескізи тощо.

Значну роль в організації відіграють також технічні засоби та обладнання, за допомогою яких можна зберегти, своєчасно включати джерела знань в самостійну діяльність або пропонувати навчальний матеріал, завдання, інструкції, які учні повинні самостійно використовувати. До них належать: комп'ютери, телевізори з великим екраном, кінопроектори, діапроектори, універсальні проектори, графопроектори, епідіаскопи, магнітофони, контролюючі засоби, екрани, класна дошка тощо.

Трапляються випадки, коли вчитель має використовувати засоби навчання, які стимулюють учнів до активної роботи. Яким би досконалим не був методичний інструментарій джерела інформації, завжди виникає потреба в розробці і використанні тієї групи засобів, головним призначенням яких є керівництво самостійною діяльністю учнів. До них Л.Жарова відносить: загальні інструктивно-методичні вказівки для виконання окремих видів роботи; картки для програмового контролю самостійно виконаних завдань. Це, вважає дослідниця, самий мобільний вид засобів навчання, який постійно оновлюється, порівняно з іншими розробляється та удосконалюється у відповідності з окремими умовами.

Дидактичні матеріали, як засоби навчання, використовуються для здійснення диференційованого підходу до учнів, активного управління їх розумовою і практичною діяльністю. Вони допомагають школярам швидше оволодіти способами вирішення проблемних ситуацій, здійснювати взаємоконтроль і самоконтроль навчально-трудої діяльності [1].

Розробка, організація та використання засобів навчання – це та сторона педагогічної діяльності, в якій проявляється індивідуальна майстерність та творчий пошук вчителя, його уміння стимулювати до співпраці учнів.

На основі аналізу психолого-педагогічної та методичної літератури нами пропонується класифікація засобів навчання, які доцільні у використанні на уроках трудового навчання:

- 1) наочні посібники – плакати, схеми, діаграми, муляжні моделі, макети, колекції і т. д.
- 2) технічні засоби навчання:
  - візуальні: слайди, малюнки, діафільми;
  - слухові: програвач, магнітофон, CD-плеєри;
  - візуально-слухові: телебачення, кіно, відео;
- 3) обладнання для лабораторно-практичних робіт (матеріали для харчової та швейної справи);
- 4) дидактичні – проекти, інструкційні і технологічні картки, роздатковий матеріал;
- 5) навчальна література – підручники, посібники, довідники, технічні словники;
- 6) машини та інструменти – холодильники, швейні машини, голки, ножиці тощо;
- 7) комп'ютери;
- 8) кабінетна система, де кабінет розглядається як навчальне приміщення школи, яке оснащено наочними посібниками, обладнанням, меблями, в яких проводяться уроки, позакласна робота та факультативні заняття (для вивчення обслуговуючих видів праці).

Вивчення досвіду практичної діяльності вчителів трудового навчання, яким було охоплено 84 респонденти, нами виявлено рейтинг застосування засобів навчання на уроках. З першої групи засобів найчастіше використовуються репродукції - наочні посібники, що використовуються у навчанні замість натуральних предметів. Вчителі поділяють їх на муляжні

моделі і макети. Моделі є об'ємними репродукціями (пластичними, тривимірними). Вони можуть бути рухомими і нерухомими. Їх використовує 78,3% вчителів трудового навчання.

Картини (малюнки, рисунки) є плоскими (двомірними) репродукціями теж використовуються вчителями-практиками. Бувають малюнки різних видів і розмірів: одноколірні або багатокольорові, намальовані або сфотографовані. Картини використовуються у вигляді ілюстрацій у підручниках, у вигляді наочності, що вивішуються на дошці тощо.

Менш поширеними є транспаранти, які демонструвати можна за допомогою графопроектора, пристроя, який проектує на екран записи, малюнки, схеми, графіки тощо, виконані на широкоформатній прозорій плівці. Це створює можливість у процесі виконання проектів будувати ескізи; стирати запис, переміщувати дані, доповнювати, змінювати їх.

Епізодично вчителі для демонстрування діафільмів застосовують діапроектори. Як відомо, діафільми складаються із серії позитивних зображень на плівці (чорно-білих або кольорових кадрів), що об'єднані однією темою. Вони певною мірою показують динаміку явища, що вивчається і можуть бути використані на різних етапах проектно-технологічної діяльності, зокрема на організаційно-підготовчому, конструкторському, для демонстрації конструкцій та технологічної послідовності виготовлення виробу. Комплексне використання візуальних засобів навчання на уроках повинно враховувати пізнавальні закономірності навчальної діяльності учнів, їх підготовленість до сприймання і засвоєння навчального змісту за допомогою цих засобів; забезпечувати органічне поєднання їх з розповіддю вчителя, іншими засобами навчання.

Досить часто (69,8%) на уроках трудового навчання використовується підручник як важливий засіб навчання школярів, який слугує учням засобом для відновлення в пам'яті, повторення та закріплення теоретичних знань, здобутих на попередньому уроці, виконання домашнього завдання тощо.

Комп'ютер (2,3%) найменше застосовують серед сучасних засобів навчання. Хоча перелік професій, пов'язаних з використанням комп'ютерів,

дедалі розширюється. Тому вміти працювати з ними повинен кожен і школа не може стояти осторонь цієї справи. Узагальнивши сучасні уявлення про можливості комп'ютеризації в царині освіти, можна виявити такі чотири напрями використання комп'ютерів: 1) комп'ютер як об'єкт вивчення; 2) комп'ютер як засіб навчання; 3) комп'ютер як складова частина системи управління освітою; 4) комп'ютер як елемент методики наукових досліджень [4].

За допомогою комп'ютера як засобу навчання можна здійснювати моделювання науково-технічних об'єктів і процесів. Використання комп'ютера в процесі навчання сприяє також підвищенню інтересу й загальної мотивації навчання завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу; активізації самостійності навчання завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подання інформації, змагання учнів з машиною та самих із собою, прагненню отримати вищу оцінку; індивідуалізації навчання — кожен працює в режимі, який його задовольняє; розширенню інформаційного і тестового “репертуарів”, доступу учнів до “банків інформації”, можливості оперативно отримувати необхідні дані в достатньому обсязі; об'єктивності перевірки й оцінювання знань, умінь і навичок учнів.

Ефективному використанню засобів навчання також сприяє кабінетна система навчання, що передбачає проведення занять з обслуговуючої праці у навчальних кабінетах, обладнаних навчальними посібниками, додатковою літературою, дидактичними матеріалами, технічними засобами навчання, комп'ютерами. Кабінет обслуговуючої праці, який обладнано згідно положення, сприяє швидкому “проникненню” учнів у предмет, що вивчається на уроці; створює кращі можливості для використання наочності, ТЗН та умови для цікавої організації самостійної позаурочної роботи з предмета і позакласної виховної роботи з учнями.

У процесі підготовки до проведення уроку трудового навчання з використанням ТЗН учителю необхідно:

- детально проаналізувати мету і зміст уроку, зміст і логіку вивчення навчального матеріалу;
- визначити обсяг і особливості знань, які повинні засвоїти учні (уявлення, факти, закони, гіпотези), необхідність демонстрування предмета, явища або їх зображення;
- відібрати і проаналізувати аудіовізуальні та інші дидактичні засоби, встановити їх відповідність змістові та меті уроку, можливе дидактичне призначення як окремих посібників, так і комплексу загалом; встановити, на якому попередньому пізнавальному досвіді здійснюватиметься вивчення кожного питання теми;
- визначити методи і прийоми забезпечення активної самостійної, пізнавальної діяльності учнів, міцного засвоєння ними знань, набуття умінь і навичок.

Вчителеві трудового навчання необхідно ретельно продумати поєднання слова з ТЗН, можливості використання різних методичних прийомів: пояснення, установка на сприймання перед демонструванням (простеженням) окремих елементів комплексу чи комплексу загалом, бесіда за їх змістом; пояснення (бесіда) за змістом аудіовізуальних засобів; демонстрування (прослуховування) окремих частин, фрагментів або кадрів, що чергується з розповіддю (поясненням); демонстрування (прослуховування), що супроводжується поясненням (синхронним коментуванням).

Отже, ефективність формування самостійності учнів, організації їх пізнавальної діяльності значною мірою залежать від використання тих чи інших засобів навчання. Це свідчить про необхідність обов'язкового поєднання учителем словесних, наочних і практичних методів навчання.

## Література

1. Жарова Л.В. Учить самостоятельности: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1993. – 205 с.
2. Мойсеюк Н.С. Педагогіка. Навчальний посібник. 3-є видання, доповнене. – К., 2001. – 608 с.



3. Педагогіка: Навчальний посібник / В.М. Галузяк, М.І. Сметанський, В.І. Шахов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, 2001. – 200 с.
4. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 528 с.