

Люлька В.С., Симоненко М.Ю.

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ НАОЧНОСТІ НА УРОКАХ АВТОСПРАВИ

Анотація. У статті розглянуто сутність використання наочності на уроках "Автосправи". Проаналізовано види наочності, розглянуто актуальність застосування наочності на уроках автосправи в старшій школі. Наочність є необхідним і закономірним засобом освітнього процесу на усіх етапах вивчення автосправи в старшій школі. Виділено функції наочності в системі пізнавальних завдань. Проаналізовано застосування на уроках автосправи трьох основних груп демонстрацій. Охарактеризовано дидактичні вимоги до застосування засобів наочності у навчально-виховному процесі.

Ключові слова: наочність, наочні засоби навчання, засіб наочності, принцип наочності, урок автосправи, демонстрування.

Постановка проблеми. В "Концепції профільного навчання в старшій школі" та "Законі України про освіту" закладено нові підходи до організації освіти в старшій школі. Вона має функціонувати як профільна. Профільне навчання є одним із ключових напрямів модернізації та удосконалення системи освіти нашої держави й передбачає реальне й планомірне оновлення школи старшого ступеня і має найбільшою мірою враховувати інтереси, нахили і здібності, можливості кожного учня у контексті соціального та професійного самовизначення і відповідності вимогам сучасного ринку праці [1; 3].

Серйозною проблемою в підготовці фахівців стають труднощі, пов'язані з увагою і сприйманням учнів всезростаючого потоку інформації протягом обмеженого проміжку часу.

Загальноновизнано, що для подолання цих труднощів найбільш раціонально застосовувати технічні засоби, що включають у себе навчальні і контролюючі комплекси, побудовані на базі комп'ютерної техніки, пристроїв відображення. Для цього треба мати досить чіткі знання про технічні і дидактичні можливості застосовуваних технічних засобів навчання.

Щоб підвищити рівень засвоєння матеріалу на уроках автосправи необхідно використовувати принцип наочності. Він, як показала практика, істотно підвищує ефективність навчання.

Використання в навчальній діяльності наочних засобів навчання сприяє розвитку знань практичних умінь та навичок, активній взаємодії всіх учасників навчально-виховного процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичне обґрунтування принципу наочності навчання висвітлені в працях К. Ушинського, В. Половцева, Л. Занкова, С. Шаповаленка.

Проблемами наочності та її класифікації присвячено дуже багато наукових досліджень вітчизняних вчених: С. Гончаренко, Р. Гуревич, В. Зайченко, В. Мадзігон, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський та ін.

Особливостями використання наочності на уроках автосправи займалися В. Беспалько, В. Гетта, М. Єрецький, К. Лощаков, В. Люлька [4].

Мета статті: проаналізувати сутність та види наочності, розглянути актуальність застосування наочності на уроках автосправи в старшій школі.

Виклад основного матеріалу. У сучасній загальноосвітній школі застосовуються різноманітні методики, технології, форми організації навчальної діяльності. Зокрема, традиційні та інноваційні, пасивні, активні та інтерактивні методики.

З часом навчальний матеріал старіє, його замінюють новим, що призводить до заміни обладнання, засобів навчання, різноманітної наочності.

Реалізація загальноосвітніх завдань профільного навчання та його ефективність значною мірою залежить від умов, що створюється для пізнавальної діяльності учнів. Одна з найважливіших із них – забезпечення наочності навчання.

Таким чином, створення наочних посібників зумовлюється не тільки необхідністю поповнення навчального фонду засобами навчання, а й знаходить обґрунтування в освітніх та виховних наслідках. Вчителі недостатньо знають вимоги до комплексу засобів навчання, особливості застосування різних

наочних посібників. Існує проблема створення наукового-обґрунтованого типового переліку обладнання та наочних засобів, їх кваліфікації та мінімізації розробки, вимог до навчально-наочних посібників, інших засобів навчання, які відповідали б сучасним умовам [5].

Використання наочності сьогодні є не лише загальною педагогічною умовою навчання у випадку, коли учні обмежені у можливості безпосереднього спостереження реальних об'єктів. Опрацювання наочності у процесі навчання може бути особливим видом пізнавальної діяльності, яка дозволяє учням отримувати конкретні та повні уявлення про події та явища, що вивчаються на уроці. У нинішніх умовах вона мусить виконувати роль додаткового засобу під час засвоєння учнями узагальнених понятійних знань, служити основою формування образного мислення, відігравати функцію матеріалу, на основі якого здійснюється формування умінь та навичок учнів, бути засобом управління пізнавальною діяльністю учнів, пробуджувати інтерес та стимулювати пізнавальну активність учнів, виступати джерелом навчальних проблем і основою створення проблемних ситуацій в процесі навчання.

З огляду на зазначені проблеми проаналізуємо комплекс наочних засобів для занять з автосправи та зазначимо деякі вимоги до них.

Натуральні об'єкти потрібно використовувати на заняттях з автосправи в якості наочних посібників насамперед для одержання правильних уявлень про предмети і засоби виробництва та розуміння учнями технологічних процесів і явищ. Натуральними наочними посібниками на заняттях з автосправи служать природні і виробничі об'єкти та процеси, зразки матеріалів, інструменти, механізми, технічні пристрої, обладнання, тощо.

Однак не всі натуральні об'єкти можна віднести до наочних засобів. Натуральні предмети можуть стати засобами навчання лише за певних умов – коли вони призначені для використання з навчальною метою і, в разі необхідності, дидактично препаровані.

Маючи великі можливості для одержання безпосередніх уявлень, натуральні об'єкти як група засобів наочності, з точки зору вирішення

навчальних завдань, часто містять надлишкову інформацію, що може в окремих випадках знижувати ефективність навчання.

Позбавлені цього недоліку спеціальні об'ємні наочні посібники: муляжі, моделі, макети. Вони дають змогу виділити найсуттєвіші в об'єкті спостереження, зберігаючи тривимірне їх відтворення, що зосереджує увагу учнів на головному – допомогти в розумінні сутності процесів.

Муляж – модель, зліпок предмета у натуральну величину, які використовуються в навчальних цілях, для здійснення наочності, ознайомлення та об'єктивного сприйняття.

Модель – відтворення чи схема якого-небудь матеріального об'єкту, зазвичай в зменшеному вигляді. Зазвичай на уроках трудового навчання використовуються паперові, рідше пластикові моделі.

Макет – модель об'єкту в зменшеному масштабі або у натуральну величину, позбавлена функціональності. Призначений для представлення об'єкту. Використовується в тих випадках, коли представлення оригінального об'єкту невиправдане дорого або неможливе.

На заняттях з автосправи до макетів можна віднести деталі машин та механізмів, столярних чи слюсарних виробів тощо.

Застосування об'ємних наочних посібників дає можливість розглядати об'єкт з усіх його боків, звернути увагу на такі його деталі, які в натуральному предметі малопомітні, а іноді й зовсім недоступні для спостереження. Так, для вивчення будови і роботи механізмів застосовують розбірні різнокольорові моделі та розрізи механізмів, які дають змогу не тільки відтворити зовнішній вигляд предмета, а й розкрити дії того чи іншого механізму [2].

За характером конструкції, моделі та інші об'ємні наочні посібники можна поділити на розбірні і нерозбірні, статичні й динамічні. Оскільки в процесі вивчення предметів автосправи часто розглядається динаміка виробничих процесів, роль останніх особлива. Однак це не зменшує ролі статичних наочних посібників (макетів), застосовуються вони для ефективнішої передачі зовнішніх ознак об'єкта [6].

Ряд об'єктів для вивчення достатньо оформити як наочні зображення на площині, малюнки, таблиці, плакати. Їх головна особливість – узагальнений характер зображень. Ці наочні засоби сприяють відображенню у свідомості учнів конкретних предметів, формуванню уявлень про об'єкти, які не можна побачити через їх віддаленість, об'ємність, небезпечність та з інших причин.

Важливим засобом наочності залишається використання вчителем малюнків на дошці під час уроку. Основна перевага таких малюнків – сприйняття учнями послідовності їх виконання.

Значне місце серед засобів навчання має використання друкованих наочних посібників, тому що за їх допомогою можна швидко продемонструвати якісно виконані зображення. Друковані наочні посібники забезпечують довгочасне експонування інформації без затемнення приміщення і не є складним у виготовленні. Друковані посібники на заняттях з автосправи доцільно використовувати для створення довідкових таблиць, технологічних карток, інструкцій.

Особливе місце в автосправі посідають умовні графічні зображення: ескізи, креслення, діаграми, плани, графіки, схеми. Вони на відміну від реальних зображень, засобів натуральної об'ємної наочності, дають змогу передавати мовою умовних знаків недоступну для безпосереднього сприймання інформацію, властивості об'єкта, що вивчається, його геометричну форму, просторове розташування окремих складових частин, їх взаємозв'язок та зробити узагальнення, систематизувати знання учнів.

Демонстраційні стенди з різними видами наочних посібників широко застосовується у процесі навчання. Використання натуральних предметних посібників на уроках дає учням більше можливості накопичувати новий матеріал, мати конкретні уявлення, що особливо сприяє розвитку образного мислення учнів, їх спостережливості.

Також на допомогу сучасному вчителю приходять технічні засоби навчання до яких відносяться відеоматеріали, мультимедійні дошки та персональні комп'ютери. Розглянемо деякі технічні засоби навчання окремо.

До відеоматеріалів відносяться в основному навчальні кінофільми, діафільми. Інтерактивна дошка являє собою прилеглий пристрій комп'ютера і виконує роль додаткового комп'ютерного монітора.

Подібно до звичайного комп'ютерного монітора управління прикладними програмами комп'ютера здійснюється або курсором мишки, або з екранної клавіатури, що виведена на поверхню дошки. Роль курсору мишки на цьому вторинному моніторі з сенсорною поверхнею виконує будь-який твердий предмет, зокрема палець, фломастер або указка.

Інтерактивна дошка створена для використання у комплекті з комп'ютером і мультимедійним проектором і складає програмно-технічний або програмно-технологічний навчальні комплекси.

Такі комплекси, головним чином, відрізняються один від одного не габаритами й технічними характеристиками інтерактивних дошок, проекторів і комп'ютерів, а можливостями програмного забезпечення інтерактивної дошки, що входить до комплекту з ними.

Функції комп'ютера в системі освіти дуже різноманітні. Якщо ж говорити про основні функції комп'ютера в навчальному процесі, то він виступає як об'єкт вивчення і засіб навчання. Кожній із цих функцій відповідає свій напрямок комп'ютеризації навчання.

Перша з них припускає засвоєння знань умінь і навичок, що дозволяють успішно використовувати комп'ютер при вирішенні різноманітних завдань. Інший напрямок бачить у комп'ютері потужний засіб навчання, що здатний значно підвищити його ефективність. Зазначені два напрямки і складають основу комп'ютеризації навчання. Вчитель автосправи не може не використовувати такий необхідний засіб удосконалення навчального процесу.

Можливості використання комп'ютерного навчання на уроках автосправи:

1. Інтерактивні заняття. Цей вид роботи застосовується здебільшого для вивчення нового матеріалу. Ефективність цього виду роботи значно залежить від складеної навчальної програми.

Низькоякісні програми, як правило, надають можливість лише поступово перегортати сторінки, відводять учневі лише пасивну роль у навчанні й нічим не відрізняються від звичайного підручника. Високоякісні програми, навпаки, активно втягують учня у взаємодію з ПК у режимі "запитання – відповідь", що відбувається протягом усієї презентації нового матеріалу.

Так проявляється один із найважливіших критеріїв навчальної програми: інтерактивність, що й повинно якісно відрізнити її від книжки. Водночас досвід переконує в тому, що найбільший ефект досягається тоді, коли комп'ютерний курс підтримується відповідним підручником.

2. Наступний вид застосування комп'ютера на уроках – це різноманітні комп'ютерні вправи. Цей вид діяльності спрямований на практичне застосування та засвоєння відповідних умінь і навичок на основі попередньо вивченого теоретичного матеріалу. Дуже корисним є те, що вчитель або учень (залежно від навчальної ситуації) можуть вільно розширювати комплекс вправ, доповнювати його. Практично це означає, що під час вивчення, наприклад, теми "Будова двигуна внутрішнього згорання", учні спочатку можуть побачити принцип дії кривошипно-шатунного механізму у вигляді анімації, маючи можливість побачити його ніби "зсередини", а потім можуть подивитися на будову двигуна на реальному двигуні-макеті.

3. Використання мультимедійних технологій у навчанні дає змогу здійснити справжній технологічний прорив в організації і практичній реалізації навчального процесу. З'явившись спочатку як техногенне об'єднання різноманітних способів подання інформації (аудіо-, відео- та ін.), що й породило сучасну назву, поняття "мультимедіа" поступово наповнилося новим змістом саме завдяки змістовній частині додатків, а не технічних засобів, які їх реалізують. На сьогоднішній день мультимедійні програми широко використовуються в різноманітних галузях завдяки різноплановій спрямованості: довідники, енциклопедії, навчальні, демонстраційні програми.

За належного програмного й технічного забезпечення використання мультимедійних програм на уроках приведе до поліпшення знань учнів,

розширить їх світогляд, надасть можливість спостерігати явища та процеси, які на звичайному уроці продемонструвати неможливо.

Висновки. Отже, завдяки поданню матеріалу за допомогою наочних засобів та технічних засобів навчання до яких відносяться: інтерактивна дошка, педагогічний програмний засіб та комп'ютер, краще і швидше учні розуміють тему, виробляються практичні уміння і навички, закріплюються отримані знання. Методика роботи з наочністю на уроках автосправи досить різноманітна. Можемо сказати, що засоби наочності використовуються на усіх етапах процесу вивчення автосправи: пояснення нового матеріалу, закріплення знань, формування умінь і навичок, виконання домашніх завдань і перевірка засвоєного навчального матеріалу. Засоби наочності застосовуються не лише на уроці, але і при інших формах вивчення автосправи. Наочність повинна бути ретельно підібрана, методика роботи з нею повинна визначатися поставленими завданнями.

Список використаних джерел.

1. Закон України про освіту від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T172145.html
2. Коберник О.М., Ящук С.М. Методика організації проектно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання. Умань, 2001. 82 с.
3. Концепції профільного навчання у старшій школі. Наказ МОН № 1456 від 21.10.13 року. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/37784/
4. Люлька В.С., Коньок М.М., Шостка М.Ю. Методичні особливості використання наочності на уроках автосправи у старшій школі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2016. № 137. С. 244-247.
5. Саган О. Інтерактивні методи навчання як засіб формування навчальних умінь молодших школярів. *Початкова школа*. 2002. №3. С. 3-4.
6. Чумак А. Використання комп'ютерів у процесі трудового навчання учнів у школі. *Рідна школа*. 2000. №10. С. 36-38.

Люлька В.С., Симоненко М.Ю.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ НАГЛЯДНОСТИ НА УРОКАХ АВТОДЕЛА

Аннотация. В статье рассмотрена сущность использования наглядности на уроках "Автодела". Проанализированы виды наглядности, рассмотрены актуальность применения наглядности на уроках автодела в старшей школе. Наглядность является необходимым и закономерным средством образовательного процесса на всех этапах изучения автодела в старшей школе. Выделены функции наглядности в системе познавательных задач. Проанализировано применение на уроках автодела трех основных групп демонстраций. Охарактеризованы дидактические требования к применению средств наглядности в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: наглядность, наглядные средства обучения, средства наглядности, принцип наглядности, урок автодела, демонстрации.

L'ulka V., Simonenko M.

METHODS OF USING VISUAL AIDS AT DRIVING LESSONS

The article deals with the nature of using visual aids at the lessons of "Automobile Engineering." There are analyzed the types of visual aids, it is considered the relevance of applying the visual aids at the lessons of automobile engineering at high school. Visual aids are a necessary and logical way of educational process at all stages of studying automobile engineering at high school. The term visual aids usually represent the principle that guides the teacher in the learning process. Visual aids provide a sense of unity and logical, concrete and abstract, promote the development of abstract thinking, in many cases it is the mainstay. There are highlighted visual aids' features in the system of cognitive objectives: visual aids are a source of information, full receipt of which is possible only as a result of active mental activities use of visual aids will adapt teaching methods to the age-peculiarities of students' thinking; disclosure of the content of the information embedded in visual aids will make a student to act creatively, exercise creativity and initiative; the tasks created with the use of visual aids, will take into account the peculiarities of perception and processing of information by students

with a visual learning style; visual aids will help diversify the tasks and ways of their implementation. There was analyzed the use at the lesson of automobile engineering three main groups of demonstrations: demonstration of objects and processes studied in natural, form (handouts, models, showing methods of work, experimentation); demonstration of images, including symbolic, conventional (drawings, basic installation, kinematic, electricity, radio schemes); demonstration through information technical training, including the teaching cinema and television, computers, slides. There are characterized didactic requirements for the application of visual aids in the educational process. Firstly, students should know what and for what purpose they have to watch what you should pay special attention. Secondly, it is necessary to ensure clear visibility of the visual aids from all places. Thirdly, learning outcomes improve in the case that visual aids do not only affect vision, but also to other senses. Fourthly, we should use every opportunity to show the phenomenon or process in motion.

Key words: *visual aids, visual means of training, means of visibility, principle of visibility, automobile engineering lesson, demonstration.*