

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.П.Драгоманова

ВАСЕНКО Валентина Василівна

УДК 372.874

**ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ГРАФІЧНОЇ ГРАМОТИ
УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

13.00.02 –теорія та методика навчання креслення

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Київ – 2002

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Переяслав-Хмельницькому державному педагогічному університеті імені Григорія Сковороди, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор

Сидоренко Віктор Костянтинович,

Національний педагогічний університет

імені М.П.Драгоманова, завідувач кафедри трудового навчання та креслення.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України,

віце-президент АПН України

Мадзігон Василь Миколайович,

Інститут педагогіки, директор;

кандидат педагогічних наук, доцент

Белкіна Елла Вікторівна,

Київський міжрегіональний інститут удосконалення вчителів імені

Б.Грінченка, проректор з наукової роботи.

Провідна установа: Рівненський державний гуманітарний університет, кафедра професійної

педагогіки і трудової підготовки, Міністерство освіти і науки

України, м. Рівне.

Захист відбудеться “_12_” листопада 2002 р. о __14³⁰__ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.053.05 у Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова, 01601, вул. Пирогова, 9, м. Київ.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, 01601, вул. Пирогова, 9, м. Київ.

Автореферат розісланий “_7_” жовтня 2002 року.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради

О.П.Гнеденко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. Робота сучасної школи стикається з цілим рядом питань, які потребують негайного вирішення. Серед них важливим є вдосконалення і поліпшення процесу навчання графічної грамоти учнів початкової школи, тому що все більшого значення набувають графічні методи передачі інформації. “Державний стандарт початкової загальної освіти” чітко вказує на те, що у початковій школі в учнів мають бути сформовані уявлення про окремі геометричні фігури та їх властивості, вироблені необхідні графічні уміння конструювати технічні моделі за зразком, кресленням, ескізом, схемою, словесним описом, власним задумом. Це питання набуває гостроти вже з перших років навчання дитини в школі. Дієвим засобом у вирішенні цих проблем може стати вивчення вже з початкової школи, так званої, міжнародної мови – мови креслення, зрозумілої всім людям світу, які знають її основи.

Та реальність сьогодення не такі показові, як хотілось би. Навчальний курс креслення у школі не відмінений, але він проводиться лише в близько 20 відсотках шкіл, що підтверджують і статті відомого науковця в цій галузі, професора В.К.Сидоренка. Переведення цієї дисципліни із державного у шкільний компонент позбавляє можливості багатьох учнів вже на шкільній лаві оволодіти необхідними для професійного зростання знаннями, уміннями та навичками. До цього негативу додається і той факт, що початкова школа не створює належну основу для наступної роботи у середніх і старших класах. Але ж відомо, що креслення є базовою галуззю знань великої кількості професій, пов’язаних не лише з технікою, а й з оперуванням образно-знаковими моделями. Тому безперечним визнається той факт, що здатність людини до графічної діяльності є одним із показників її розумового розвитку, а як наслідок – вивчення графічної грамоти повинно стати невід’ємним елементом роботи всіх ланок загальноосвітньої школи.

Особливий практичний і теоретичний інтерес у психолого-педагогічній літературі було приділено вивченню питань значення графіки для розвитку мислення і орієнтування у різних галузях життя; наочного образу, як основи мислення школярів; сприйняття учнями графічних зображень; динаміки формування зорового образу; аналізу, складання креслення та уміння перетворювати фігури. Але такий широкий розгляд проблем графічної підготовки стосувався лише учнів середньої і старшої школи.

Стосовно ж графічної діяльності молодших школярів, розглянуті вище питання не знайшли належного вивчення. Про це свідчать дослідження Т.Н.Боркової, Є.В.Гур’янова,

А.І.Сорокіної, Е.А.Фарапонової та ін., які вказують на недостатню вивченість та недооцінку пізнавальних можливостей учнів початкової школи. розвитку самостійності їх мислення, що в свою чергу створює труднощі в оволодінні цілими розділами знань, які базуються на створенні уявних образів.

Успішне вивчення курсу креслення, навчальних предметів і окремих їх розділів, що базуються на цій дисципліні багато в чому залежить від того, якою базою елементарних графічних знань, умінь та навичок будуть володіти учні ще з початкової школи. Тому, як бачимо, вирішення одного з невідкладних питань роботи школи на сучасному етапі повинно розпочинатися вже на її початковому ступені.

На цьому фоні дослідження багатьох авторів, зокрема В.К.Сидоренка, Н.П.Лінькової, Е.А.Фарапонової та ін. свідчать про те, що підготовка учнів випускних класів середньої школи до читання і виконання креслень залишає бажати кращого. Отже школа явно не допрацьовує у плані графічної підготовки учнів. Підтвердженням цього є і обмеженість тематики досліджень, які носять практичний характер з проблем графічної підготовки для вікової групи молодших школярів. Досконало розробленими та апробованими є лише методики зв'язку планування і складання креслень розгортки предметів (Е.А. Фарапонова), читання креслень молодшими школярами (Н.П Лінькова) та розвитку просторових уявлень учнів початкової школи (О.І.Галкіна), що не створює належного механізму постійної роботи учнів початкової школи з графічним матеріалом. Тому у такій ситуації виникає гостра потреба у теоретичному обґрунтуванні та експериментальному підтвердженні можливості систематичного вивчення графічної грамоти молодшими школярами. Актуальність проблеми зумовила вибір теми нашого дослідження: **“Дидактичні основи навчання графічної грамоти учнів початкової школи”**, яка узгоджується із загальною проблемою кафедри педагогіки і методики початкового навчання Переяслава-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди і спрямована на розробку методичного забезпечення наповнення змісту навчальних дисциплін початкової школи завданнями графічного характеру. Тема затверджена рішенням бюро Ради з координації наукових досліджень в галузі педагогіки і психології в Україні (Протокол № 8 від 30. 10. 2001 р.)

Відповідно до обраної теми **об'єктом дослідження** є навчальний процес початкової школи, а **предметом** - педагогічні умови та форми організації вивчення графічної грамоти молодшими школярами у процесі навчання.

Мета дослідження - теоретично довести і експериментально перевірити можливості навчання графічної грамоти молодших школярів та визначити необхідні дидактичні умови і форми організації цієї роботи для забезпечення належних рівнів засвоєння учнями I-IV класів навчального матеріалу, що містить графічний зміст.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що вивчення графічної грамоти молодшими школярами можливе і результативне у тому разі, якщо:

- виявити та забезпечити необхідні для цього умови та форми організації роботи з учнями;
- зміст навчального матеріалу уроків трудового навчання, образотворчого мистецтва та математики початкової школи наповнити завданнями графічного характеру, що відповідають індивідуальним та віковим особливостям школярів;
- в ході графічної підготовки здійснювати корекцію користуючись показниками та рівнями засвоєння графічної грамоти молодшими школярами;
- забезпечувати систематичність і цілеспрямованість графічної підготовки у навчальному процесі початкової школи.

Для досягнення мети і перевірки гіпотези були визначені такі **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати сучасні тенденції і стан навчання графічної грамоти учнів початкової школи.
2. Визначити можливості навчальних предметів початкової школи для оволодіння молодшими школярами графічною грамотою під час їх опанування.
3. Теоретично розробити й експериментально перевірити дидактичні закономірності вивчення графічної грамоти учнями початкової школи.
4. На основі отриманих результатів експерименту розробити науково обґрунтовані методичні рекомендації для навчання графічної грамоти молодших школярів.

Методологічною основою дисертаційного дослідження є основні положення гносеології про сутність процесу пізнання; взаємозв'язків у природі, суспільстві і мисленні; про закономірності психічного розвитку особистості; теорії розвитку особистості, її творчу природу та різнобічний розвиток; про діяльнісну природу здібностей індивіда; про зв'язок теорії з практикою; теорії поетапного формування розумових дій; теоретичні основи початкової освіти.

Теоретичною основою дослідження є праці про значення графіки для розвитку мислення (Л.І.Анциферова, Л.Бланк, А.С. Бородуліна, Б.Б.Журавльов, В.І.Зикова, Е.Н.Кабанова-Меллер, З.І.Калмикова, М.А.Менчинська, Дж.Сохілл, Л.Рубінштейн,

Е.А.Флешнер, П.М.Якобсон,), сприйняття графічних зображень (О.І.Галкіна, Л.Л.Гурова, Т.І.Данюшевська, Н.П.Лінькова, Б.Ф.Ломов, , Л.І.Румянцева, Н.І.Ткаченко, Н.Ф.Четверухін, І.С.Якиманська); динаміку формування зорового образу (Б.Г.Ананьєв, М.Д.Александрова, Б.В.Варський, М.А.Гузева, Р.М.Грановська і В.А.Ганзер); проведення аналітичних дій (Н.М.Бескін, В.М.Брадїс, А.М.Єфімов, Н.А.Ізвольський, В.Латишев, Д.Д.Мордухай-Болтовский, Н.Н.Нікітіна, М.Д.Осинський.); трудової і графічної підготовки школярів (О.Д.Ботвінников, А.П.Верхола, П.В.Дмитренко, В.М.Мадзігон, В.К.Сидоренко) графічної діяльності молодших школярів (Т.Н.Боркова, Є.В.Гур'янов, А.І.Сорокіна, Е.А.Фарапонова).

Для перевірки висунутої гіпотези і вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**: теоретичні (аналіз сучасних концепцій змісту освіти і процесу навчання та узагальнення досвіду роботи початкової ланки національної школи, теоретичний і логіко-історичний аналіз і синтез філософських, психолого-педагогічних джерел, офіційних і нормативних документів, навчальних програм, підручників і навчальних посібників; порівняння і узагальнення поглядів вчених на дану проблему, аналіз результатів діяльності учнів) та емпіричних (бесіди, спостереження за динамікою навчання молодших школярів графічній грамоті, математична обробка експериментальних даних). Провідним методом на всіх етапах дослідження виступав педагогічний експеримент (констатуючий, формуючий та порівняльний) та наступний аналіз і узагальнення його результатів.

Експериментальна база дослідження. Джерелознавчу базу дослідження склали філософські й психолого-педагогічні джерела: монографії, дисертації та автореферати дисертацій, наукові статті, навчальні та методичні посібники, навчально-програмні документи. Дослідно-експериментальна робота проводилася у початкових класах Переяслав-Хмельницьких ЗОШ І-ІІІ ступеня № 1 та ЗОШ І ступеня № 6, у Ржищівській ЗОШ І-ІІІ ступеня, Київської області. Різними видами дослідження було охоплено учнів 16 початкових класів загальною чисельністю 455 чоловік.

Організація дослідження. Дослідження проводилося з 1996 по 2001р. у три етапи.

На першому етапі (1996 - 1998 рр.) вивчався стан досліджуваної проблеми в її теоретичному та практичному аспектах, розроблявся науковий апарат дослідження, визначалися підходи до розв'язання поставлених завдань, формулювалася робоча гіпотеза дослідження, вивчався і узагальнювався процес оволодіння молодшими школярами графічною грамотою на уроках, вивчався педагогічний досвід, проводився констатуючий експеримент, у

ході якого визначалася наявність проблеми і розглядався рівень володіння учнями початкової школи графічним матеріалом.

На другому етапі (1998-2000 рр.) продовжувалися теоретичні пошуки шляхів розв'язання обраної проблеми дослідження, проводився формуючий експеримент, у ході якого розроблялася, вводилася у роботу початкової школи і коригувалася експериментальна програма, яка наповнювала зміст навчальних предметів початкової школи графічними завданнями, перевірялася її ефективність. На основі проведеної роботи було виявлено можливості вивчення елементів графічної грамоти при засвоєнні навчальних предметів; визначено педагогічні умови та форми організації навчання графічної грамоти молодших школярів на уроках; виділено рівні оволодіння учнями графічною грамотою. Здійснено підготовку дослідно-експериментальної роботи та розпочато на цій основі формуючий експеримент.

На третьому етапі (2000-2001 рр.) продовжувалася дослідно-експериментальна робота, за результатами якої проведено якісну і кількісну оцінку отриманих експериментальних матеріалів, розроблено методичні рекомендації відносно їх впровадження у практику роботи початкової школи, сформульовано загальні висновки до роботи та здійснено її літературне оформлення.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження:

- розкрито суть поняття “графічна грамота” для вікової групи молодших школярів;
- обґрунтовано можливості наповнення змісту навчання у початковій школі графічним матеріалом;
- визначено педагогічні умови та форми організації вивчення графічної грамоти молодшими школярами;
- встановлено закономірності вивчення графічної грамоти та запропоновано показники і рівні їх засвоєння учнями I-IV класів;
- підтверджено розвиваючі можливості вивчення учнями графічного матеріалу у початковій школі.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що розроблено та апробовано зміст графічної підготовки учнів початкової школи у процесі вивчення трудового навчання, математики, образотворчого мистецтва та перевірено показники і рівні засвоєння графічної грамоти молодшими школярами. Визначено та теоретично обґрунтовано положення, які створюють реальну основу для організації навчання графічної грамоти молодших школярів

в межах діючих навчальних програм. За результати дослідження розроблено і запропоновано зошит з графічної грамоти.

Матеріали дисертації можуть бути використані для вдосконалення змісту, умов та форм роботи початкової школи і поліпшення навчання молодших школярів графічній грамоті.

Вірогідність результатів дослідження і зроблених висновків забезпечується методологічним обґрунтуванням його вихідних теоретичних позицій; застосуванням комплексу взаємодоповнюючих методів науково-педагогічного дослідження, адекватних його об'єкту, предмету, меті та завданням; науково-експериментальною роботою і можливістю її втілення; кількісним і якісним аналізом набутих учнями знань та умінь з графічної грамоти, організацією педагогічного експерименту у відповідності до мети навчання і завдань дослідження.

Особистий внесок автора полягає у теоретичній розробці та обґрунтуванні основних ідей і положень досліджуваної проблеми (розкрито психолого-педагогічні закономірності графічної діяльності учнів при проведенні уроків у початковій школі; педагогічно обґрунтовано наповнення змісту уроків матеріалом графічного характеру, розроблено показники та встановлено рівні засвоєння графічної грамоти молодшими школярами); у безпосередній організації і проведенні дослідно-експериментальної роботи, консультуванні та забезпеченні методичними матеріалами вчителів, які брали участь в експерименті; у здійсненні експериментальної перевірки та аналізу результативності проведеного дослідження.

Апробація та впровадження результатів дисертаційного дослідження здійснювалося шляхом публікації праць. Основні положення і результати дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри педагогіки і методики початкового навчання, науково-практичних конференціях студентів і викладачів тоді ще Переяслав-Хмельницького державного педагогічного інституту імені Г.С.Сковороди (1996 – 2001 рр.), звітних та наукових конференціях цього вузу (1998 – 2001 рр.), міжвузівській науково-теоретичній конференції “Педагогічні ідеї А.С.Макаренка й сучасність: проблеми та перспективи” (1999 р.), міжнародній науково-теоретичній конференції “Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства”.

Хід і окремі результати дослідження на різних його етапах обговорювалися на методичних нарадах і конференціях учителів початкового навчання шкіл м. Переяслава-Хмельницького, Київської області.

Впровадження результатів дослідження здійснювалося у процесі дослідної роботи на базі загальноосвітніх шкіл I-III ступеня м. Переяслава-Хмельницького, Київської області: ЗОШ

№ 1 (довідка № 23 від 5.03.2002 р.), ЗОШ № 2 (довідка № 9 від 18.01.2002 р.), м. Херсона: ЗОШ № 55 (довідка № 26 від 26.06.2001 р.), ЗОШ № 31 (довідка № 117 від 11.12.2001 р.), м. Ржищева, Київської області: ЗОШ № 1 (довідка № 92 від 24.10.2001 р.) та Переяслав-Хмельницькій ЗОШ I ступеня №6, Київської області (довідка № 67 від 27.11.2001 р.), Глухівської ЗОШ – I-III ступеня №6, Сумської області (довідка № 72 від 30.05.2002 р.).

Публікації. Основні положення та результати дослідження викладено у 8 публікаціях автора, з них 4 статті у фахових виданнях України.

Структура і обсяг дисертації. Структура дисертації обумовлена логікою дослідження. Загальний обсяг дисертації складає 201 сторінку комп'ютерного набору, з них 165 сторінок основного тексту. Робота складається із вступу, двох розділів, загальних висновків, списку використаної літератури (217 найменувань), 8 додатків. Теоретичні положення та результати дослідження проілюстровані 16 таблицями та 5 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження, з'ясовано її місце та аналізовано загальний стан розробки в теорії та методиці навчання початкової школи, сформульовано мету й гіпотезу дослідження, визначено об'єкт, предмет і завдання роботи, виділено методи й етапи дослідження, розкрито методологічні та теоретичні основи, наукову новизну, подано оцінку практичного значення проведеного дисертаційного дослідження, наводяться відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження.

У першому розділі **“Формування графічної грамоти як психолого-педагогічна проблема”** подано теоретичний аналіз педагогічної та психологічної літератури з різних аспектів навчання учнів початкових класів графічної грамоти.

Принципово важливе значення для розуміння суті навчального завдання й особливостей вивчення елементів графічної грамоти молодшими школярами у межах діючих програм має розкриття поняття “графічна грамота”, тому у дослідженні проаналізовано його зміст стосовно до вікової групи молодших школярів. Це дозволяє більш детально розглянути можливості графічної діяльності молодших школярів та спрогнозувати зміст графічної підготовки учнів цієї вікової групи.

На основі наведеного аналізу літературних джерел встановлено, що для будь-якої графічної діяльності властивими є три основні компоненти: спостереження, вимірювання і побудова, для кожного з яких існує відповідна система знань, умінь та навичок. Для успішного

розвитку в учнів усіх трьох компонентів їх графічна діяльність повинна наповнюватися навчальними завданнями за такими етапами: первинне набуття знань і умінь; вдосконалення і закріплення знань та вироблення умінь і навичок; перевірка знань, умінь і навичок.

У процесі теоретичного дослідження встановлено, що графічна діяльність учнів початкової школи підпорядковується цілому ряду особливостей, основними з яких є:

- вивчення графічної грамоти повинне розпочинатися вже з початкової школи, тим більше, що загальний розвиток молодших школярів дозволяє це зробити;

- для оволодіння графічною грамотою молодшими школярами необхідне так організоване навчання, щоб враховувалися вікові особливості учнів і максимально спрощувався цей процес на початковому етапі;

- виконанню креслень у початковій школі має передувати їх читання, яке доцільно проводити методом моделювання;

- при виконанні графічної діяльності молодшими школярами вони повинні проводити постійний самоконтроль;

- у ході графічної підготовки необхідно максимально враховувати індивідуальні особливості учнів та диференціювати завдання, які забезпечують розвиток просторової уяви та логічного мислення;

- озброєння графічними знаннями та вміннями має проводитися у такій послідовності: спостереження за об'єктом, його аналіз, проведення вимірювань, читання та виконання креслення;

- основою для вивчення елементів графічної грамоти молодшими школярами є уроки трудового навчання, де складовою успішної праці учнів стає якісне виконання графічної діяльності;

- графічна діяльність повинна здійснюватися по можливості на різних уроках у початковій школі і проводитися систематично.

У дисертації підтверджено, що успіх у засвоєнні графічного матеріалу молодшими школярами у значній мірі залежить від ступеня розвитку у них процесів аналізу, синтезу, абстракції і узагальнення. Тому графічна діяльність природним чином впливає на розвиток мислення школярів. Тобто вона є важливим фактором інтелектуального розвитку молодших школярів, який сприяє формуванню їх спостережливості, уяви, логічного мислення, оперування просторовими образами. З таких міркувань очевидним є те, що початкова школа не лише має можливість, а і повинна належним чином забезпечувати графічну підготовку школярів. У

процесі нашого дослідження підтверджено думку про те, що до кінця навчання у початковій школі виникає невідповідність між змістом навчального матеріалу і вимогами, до рівня розвитку просторових уявлень учнів і їх розвитку у дітей. Тобто, навчальний процес вимагає все ширшого використання учнями просторових уявлень, а їхній розвиток у молодших школярів помітно відстає від цих запитів.

Головними педагогічними причинами цих явищ є: недостатнє відображення принципу взаємозв'язку і наступності між різними навчальними предметами у системі формування просторових уявлень і відсутність єдиної “наскрізної” методики навчання дітей користуванню просторовими уявленнями в своїй мислительній діяльності. Подолання цих причин можливе за умови спеціально організованої графічної діяльності, до якої включаються графічні задачі творчого характеру: з елементами проекційної діяльності, розробки конструкторських рішень, тощо. Характерним для таких задач є варіативність їх вирішення, що забезпечує досягнення суб'єктивно нового результату. В такому випадку розв'язування задач можна розглядати як творчу діяльність, пов'язану із: 1)перетворенням зображень, 2)перетворенням просторового положення зображуваного предмета або його форми, 3)перетворенням прямокутних проекцій. Звичайно, при цьому оволодіння графічною грамотою є важливою передумовою розвитку інтелекту школярів.

Проведений аналіз розвиваючих можливостей графічної діяльності засвідчує, що внутрішня єдність образного (чуттєвого) і логічного у процесі вирішення задач у ряді випадків може бути досягнута через розвиток логічних операцій, без використання наочності. Але це більш характерне для учнів середніх і старших класів загальноосвітньої школи. Молодші школярі відчувають труднощі у розв'язуванні просторових задач саме від недостатності просторових уявлень, які можуть бути розвинені включенням школярів у діяльність, пов'язану не лише із спостереженням наочних образів, а й із самостійним їх створенням. Найбільш повно це може застосовуватися у графічній діяльності дітей на різних уроках початкової школи.

З проведеного експерименту в історію використання навчального предмету креслення у шкільній практиці встановлено, що проблеми із організацією графічної підготовки молодших школярів існували завжди. У різні часи креслення було допоміжним або малювання, або математики, втрачаючи при цьому своє власне призначення.

На основі аналізу нині діючих програм для початкової школи з математики, образотворчого мистецтва та трудового навчання ми констатували, що графічний матеріал із зазначених предметів вивчається без забезпечення міжпредметних зв'язків. Як показують

результати проведеної роботи, лише 6,37% завдань від загальної кількості у підручниках з математики містять графічний матеріал і тільки 4,92% - передбачають застосування графічних знань на практиці. При цьому відмічається, що навіть ця кількість використовується здебільшого як допоміжний засіб. Звичайно, годі й говорити про систематичність графічної діяльності молодших школярів на уроках математики.

Схожа картина спостерігається і на уроках образотворчого мистецтва, де майже повністю не реалізуються можливості “технічного малювання.” Нині діюча програма з трудового навчання у порівнянні з попередніми випускає цілий ряд важливих для графічної підготовки тем.

Розглянуті факти свідчать про те, що багато важливих графічних знань та умінь розвиваються відокремлено на різних уроках, що не сприяє їх поглибленню та закріпленню, а такий підхід у навчанні не забезпечує озброєння учнів початкових класів міцними знаннями та сформованими практичними вміннями. Звичайно, це є причиною слабкої підготовки до сприймання графічних знань на відповідних уроках у середніх та старших класах, а також при оперуванні просторовими образами.

У другому розділі **“Педагогічні закономірності вивчення графічної грамоти молодшими школярами”** обґрунтовано методичні шляхи та організаційні форми роботи із забезпечення процесу вивчення елементів графічної грамоти учнями початкових класів.

У ході експериментального дослідження ми прийшли до висновку, що методичні аспекти використання завдань із графічним змістом при вивченні конкретних тем навчальних предметів початкової школи дозволяють без внесення змін до чинних програм забезпечувати систематичність графічної діяльності молодших школярів та створювати міжпредметні зв'язки різних уроків.

Результати дослідження підтверджують загальноприйнятту думку про те, що систематичність і міжпредметні зв'язки при навчанні графічної грамоти забезпечують ефективність мислительної діяльності учнів. Свідченням такої думки є повнота відповідей молодших школярів при виконанні завдань із графічним змістом. Системоутворюючим засобом зростання кількості повних відповідей, став навчальний посібник у вигляді робочого зошита з графічної грамоти для молодших школярів. Одержані в процесі дослідно-експериментальної роботи дані доводять, що запропоновані нами завдання графічного змісту та організаційні форми роботи школярів створюють можливості для того, щоб учні з року в рік вдосконалювали

перцептивні дії не лише за рахунок зростання досвіду, а і спираючись на знання способів геометричних побудов.

Експериментальна робота з вивчення елементів графічної грамоти молодшими школярами дозволяє встановити, що найбільші можливості для цього розкриваються на уроках математики, образотворчого мистецтва та трудового навчання. Забезпечити успішність такого навчання неможливо без наповнення нині діючих програм названих предметів завданнями графічного змісту, які створюють можливість їх систематичного використання на протязі кожного року навчання і всього періоду молодшого шкільного віку. Така практика сприяє розвитку умінь учнів читати і виконувати елементарні креслення предметів, що мають прості зовнішні форми. При цьому забезпечується як головне завдання читання креслень (на основі сприймання площинного зображення подумки, в уяві відтворити форму об'ємного предмета), так і їх виконання (переведення уявлення про об'ємний предмет в площинне зображення). Все це створює необхідні умови для складної аналітико-синтетичної діяльності молодших школярів, яка забезпечує розвиток просторової уяви, абстрактного та логічного мислення, так необхідних для успішного навчання в середніх класах.

Врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів в організації графічної діяльності є однією з головних умов навчання графічної грамоти молодших школярів. Як підтверджено результатами дисертаційної роботи врахування таких індивідуальних особливостей школярів у графічній підготовці показало, що ця діяльність учнів по роках навчання змінюється, але при цьому індивідуальні відмінності проявляються більш зримо, ніж вікові. Свідченням цього є важливий показник діяльності – самостійність у роботі. Його зростання є підтвердженням наявності необхідних знань та умінь у роботі з графічним матеріалом (рис.1.). Для забезпечення набуття такого досвіду було передбачено диференціацію у виконанні учнями графічних завдань. У ході проведення експерименту та спостереження за діяльністю учнів виявилось, що частина з них виконувала завдання подумки, частині необхідні були “наочні посібники”, біля третини школярів потребували допомоги вчителя. Виявилися і такі школярі, які за браком теоретичних знань і практичних умінь графічної роботи не справлялися із завданнями навіть зі сторонньою допомогою. Протягом всієї експериментально-дослідної роботи ми відмітили, що самостійність знижувалася тоді, коли учні стикалися зі складними завданнями. Проте в експериментальних класах тенденція до зростання самостійності школярів при вирішенні завдань графічного змісту була стійкішою, що засвідчує правильність вибраного напрямку проведення експерименту.

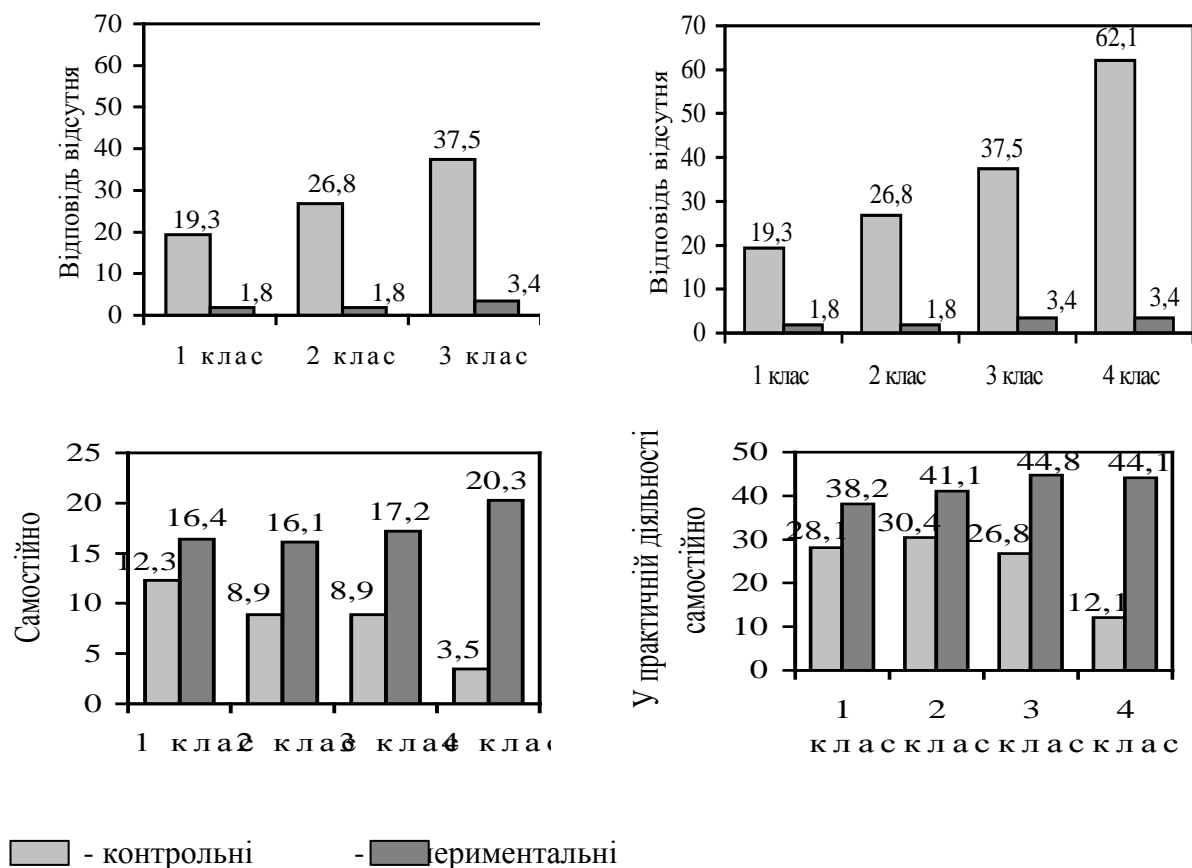


Рис.1. Діаграма порівняння результатів виконання завдань графічного змісту

Проведений аналіз результатів експериментальної роботи із врахуванням вікових та індивідуальних відмінностей молодших школярів у графічній підготовці дозволяє зробити такі висновки:

- для оволодіння прийомами роботи із графічними завданнями важливими є логічні операції, які дозволяють проводити аналіз зображень і співвідносити їх між собою, розвивають просторове уявлення, що є одним з центральних компонентів успішності графічної роботи;
- вікові особливості молодших школярів є сприятливими для вивчення ними елементів графічної грамоти;
- у роботі з графічним матеріалом у школярів проявляються індивідуальні особливості, які при належному їх розвитку дозволяють успішно засвоювати графічну грамоту.

Проаналізувавши дослідження Г.П.Антонової, О.І.Галкіної, П.Я.Гальперіна і Н.Ф.Тализіної, А.М.Пишкало і, враховуючи особливості графічної діяльності молодших

школярів у ході дослідно-експериментальної роботи, ми виділили три рівні засвоєння елементів графічної грамоти учнями I-IV класів:

I – розпізнавальний;

II – порівняльний;

III – відтворювальний.

Кожному з них відповідають показники, якими у нашому дослідженні виступають знання та уміння.

Детальна розшифровка показників та рівнів засвоєння графічної грамоти молодшими школярами наведена у таблиці 1.

Таблиця 1

Рівні та показники засвоєння графічної грамоти

учнями I-IV класів

рівень	азва	Показники рівнів засвоєння графічного матеріалу	
		Знання	Уміння
I	Розпізнавальний	Знає і називає основні геометричні фігури. Зв'язок слова і образу не тісний.	Розпізнає фігури за формою та розмірами. Показує чи виділяє фігури не називаючи характерних ознак.
II	Порівняльний	Знає елементи фігур. Знає властивості фігур. Знає назви геометричних тіл. Слово набуває сигнального значення.	Розрізняє елементи фігур, проводить найпростіші вимірювання та креслення. Аналізує та описує властивості фігур, не пов'язуючи їх між собою. Називає геометричні тіла, будує розгортки. Показ і виділення об'єктів позначає назвами і термінами.

Ш	Відтворювальний	Знає властивості фігур.	Встановлює логічні зв'язки між властивостями і самими фігурами.
		Називає терміни і визначення.	Використовує терміни і словесні описи.
		Знає основи проєціювання	Встановлює належність "тіней" предмету, виконує проєкції прямокутних предметів, використовує умовні позначення.

Кожен з них не можна ототожнювати з конкретним класом, хоча експериментальна робота показала, що біля 90% першокласників знаходяться на першому рівні, до четвертого класу 22% учнів експериментальних класів і 8,6% контрольних досягають третього рівня.

Як підтверджують результати формуючого експерименту, вже на третьому році навчання половина учнів експериментальних класів досягає відносно розвинутих просторових уявлень, що дозволяє їм відтворювати в уяві раніше сприйняте, хоча ще значна їх кількість (34,5%) допускає помилки у встановленні тих чи інших просторових ознак. У свою чергу вони вже вміють проводити аналіз власної роботи, що дозволяє їм легше справлятися з допущеними помилками.

Виміри рівнів засвоєння графічної грамоти молодшими школярами показали (таблиця 2, рис.2.), що в експериментальних класах кількість учнів I

Таблиця 2.

Рівні засвоєння графічної грамоти молодшими школярами

Клас (к-ть учнів к.к./е.к.)	ид експер именту	I.		II.		III.	
		Розпізнавальний		Порівняльний		Відтворювальний	
		-ть учнів	%	-ть учнів	%	-ть учнів	%
I (57/55)	ор.	6/52	98, 2/94,5	/3	1, 8/5,5	/0	0 /0
II (56/56)	ор.	7/43	83, 9/76,8	/13	1 6,1/23,2	/0	0 /0

III (56/58)	ор.	0/32	71, 4/55,2	4/20	2 5/34,5	/6	3 ,6/10,3
IV(5 8/59)	ор.	4/20	58, 6/33,9	9/26	3 2,8/44,1	/13	8 ,6/22

рівня оволодіння елементами графічної грамоти за роки навчання у початковій школі зменшується на 60,6%, тоді як у контрольних - лише на 39,6%. Це призводить до того, що учні припускаються більшого числа неправильних суджень, які призводять до помилкових, нелогічних дій при вирішенні навчальних завдань. Учнім важко пояснювати словами свої дії чи помилки.

Другий рівень характеризується тим, що учні, маючи теоретичні знання, відчувають труднощі у їх застосуванні на практиці, але при систематичній роботі з ними справляються із поставленими завданнями. У кількісному відношенні для експериментальних класів зростання між 1 і 4 класами становить 38,6%, а у контрольних лише 31%.

Результати проведеного нами дослідження підтверджують думку про те, що у початковій школі виникає невідповідність між змістом навчального матеріалу і вимогами до рівня засвоєння графічної грамоти учнями. що не до

Як підтверджують показники роботи учнів експериментальних та контрольних класів, причинами такого стану справ є недостатність наповнення навчального матеріалу графічним змістом та відсутність систематичності в цьому виді діяльності при вивченні різних навчальних предметів.

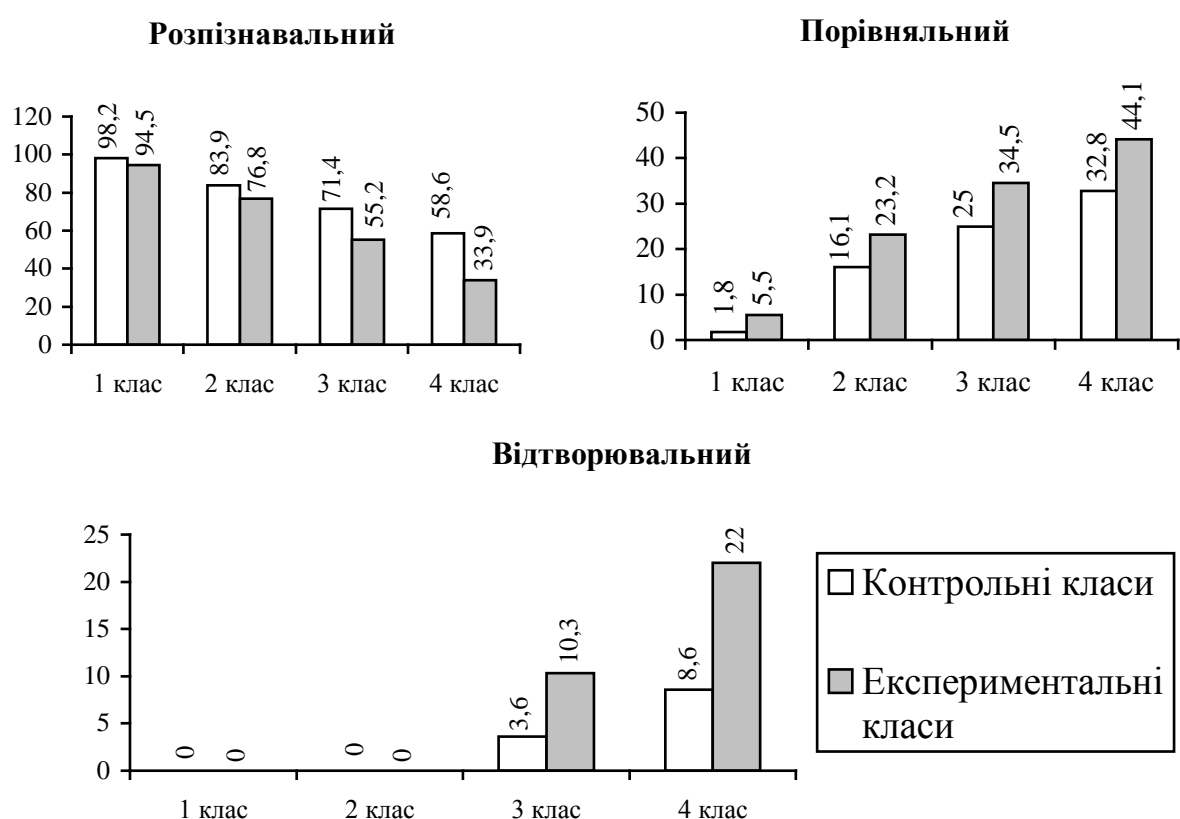


Рис.2. Діаграма рівнів засвоєння молодшими школярами графічної грамоти.

На четвертому році навчання спостерігається досить суттєва різниця у кількості учнів контрольних та експериментальних класів, які засвоїли графі

Результатами експерименту доведено, що рамки діючих навчальних програм початкової школи дозволяють забезпечити цілеспрямованість і систематичність організації навчання і є результативними, бо забезпечують більш високий рівень засвоєння елементів графічної грамоти у порівнянні з існуючими підходами до цього питання.

Проведений нами педагогічний експеримент підтвердив висунуту в дослідженні гіпотезу і дозволив сформулювати такі **висновки**:

1. Проблема підготовки вчителів початкової школи у навчанні основам креслення на сьогодні залишається актуальною як у педагогічній теорії так і в шкільній практиці і потребує забезпечення навчального процесу новими програмами і підручниками, які були б наповнені у достатній мірі графічним матеріалом.

2. Як показало наше дослідження, засвоєння графічної грамоти молодшими школярами можливе за умови, якщо процес навчання буде проходити на уроках трудового навчання, математики та образотворчого мистецтва, в яких зміст найбільше піддається графічному наповненню і систематичній організації графічної діяльності.

3. Важливими дидактичними основами оволодіння прийомами роботи із графічними завданнями є логічні операції, які мають здійснюватися під керівництвом вчителя, що дозволить учням проводити аналіз зображень, розвинути просторову уяву, яка є одним із центральних

компонентів успішності роботи з кресленнями як у початкових класах, так і на наступних освітніх рівнях.

4. При організації навчання графічної грамоти проявляються індивідуальні відмінності, які при належному їх розвитку забезпечують успішне засвоєння молодшими школярами графічного матеріалу.

Проведене дослідження не претендує на всебічність розв'язання проблеми, оскільки ми науково обґрунтували лише дидактичні основи навчання графічної грамоти учнів початкової школи.

На нашу думку, спеціального дослідження потребують наступні питання: вплив графічної діяльності на розвиток здібностей молодших школярів, використання комп'ютерної техніки у графічній діяльності учнів початкової школи та інші.

Основні положення дисертації відображені у таких **публікаціях автора**:

1. **Васенко В.В.**, Васенко В.В. Використання гри в родинному вихованні дітей молодшого шкільного віку // Українська родина : Науково-методичний посібник. (Рекомендовано Міністерством освіти України) / Упоряд. і наук. ред. Т.І.Люріна, В.Г.Слюсаренко, М.Г.Тараненко. - К.: КМІУВ ім. Б.Грінченка, 1998.-С. 1034-1045.

2. **Васенко В.В.** Можливості молодших школярів у вивченні елементів графічної грамоти на уроках математики. // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2002. - №3. – С. 77-80.

3. **Васенко В.В.** Основи графічної підготовки молодших школярів // Початкова школа. – 2001. - № 6. – С. 36-38.

4. **Васенко В.В.** Розвиток у молодших школярів умінь читати і виконувати найпростіші креслення. // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. - №2. – С. 40-42.

5. **Васенко В.В.**, Васенко В.В. Запровадження трудового навчання в національній початковій школі кінця XIX- початку XX ст. // Проблеми національної освіти в Україні на

початку ХХ ст.: Зб. наук. праць/ Наук. ред. О.В.Сухомлинська. – К.: Ін-т педагогіки, 1996. – С. 22-32.

6. **Васенко В.В.** Місце графічного матеріалу у змісті навчання молодших школярів //Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства: Матер. міжнар. наук.-теор. конф. до 80-ї річниці НПУ імені М.П.Драгоманова 18-19 жовтня 2000 р. – К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2000. – Ч.1. – С. 140-142.

7. **Васенко В.В.** Педагогіка індивідуальної дії в досвіді А.С.Макаренка // Педагогічні ідеї А.С.Макаренка й сучасність: проблеми та перспективи. - Переяслав-Хмельницький, 1999. – С. 28-31.

8. **Васенко В.В.,** Васенко В.В., Мазоха Д.С. та ін. Організація педагогічної практики студентів за спеціальністю 7.010104 ” Початкове навчання ”Методичні рекомендації для студентів, вчителів шкіл та методистів педінститутів./ Упоряд. Д.С.Мазоха. - Переяслав-Хмельницький, 1995. - 49 с.

Анотація

Васенко В.В. Дидактичні основи вивчення елементів графічної грамоти учнями початкової школи. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук із спеціальності 13.00.02- теорія та методика навчання креслення. – Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. Київ – 2002.

У результаті виконання дисертаційного дослідження теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено педагогічні закономірності вивчення елементів графічної грамоти молодшими школярами на уроках трудового навчання, математики та образотворчого мистецтва. Визначено показники та рівні засвоєння цього виду навчального матеріалу означеною віковою групою учнів. Запропоновано різні види завдань до означених предметів, які сприяють розвитку абстрактного мислення, уяви та здатності до самостійного вирішення навчальних завдань. У процесі дослідження розроблено показники рівнів засвоєння графічної

грамоти учнями початкової школи, що дозволяє діагностично працювати з ними вчителями для забезпечення наступності у навчанні з основною школою. Теоретично обґрунтовано і визначено поняття “графічна грамота”, яке визначає діяльність молодших школярів, проаналізовано розвиваючі можливості навчання графічної грамоти молодших учнів. За результати дослідження створено робочий зошит з елементів графічної грамоти для молодших школярів, який дозволяє вчителю забезпечувати диференційований підхід в організації графічної діяльності молодших школярів.

Ключові слова: дидактичні основи, графічна грамота, педагогічні закономірності, диференційований підхід.

Аннотация

Васенко В.В. Дидактические основы изучения элементов графической грамоты учениками начальной школы. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения черчению. – Национальный педагогический университет имени М.П.Драгоманова, Киев – 2002.

Диссертация посвящена теоретическому обоснованию и экспериментальной проверке возможности овладения младшими школьниками элементами графической грамоты на уроках начальной школы. На основе широкого анализа литературных источников определено, что графическая деятельность учеников начальной школы организовывается не на достаточном уровне для развития логического мышления и пространственных представлений. Это сказывается на возможностях учащихся успешным овладением общеобразовательных школ.

В диссертационной работе изучено и проверено эффективность наполнения содержания учебных дисциплин начальной школы графическим материалом, разработаны и проверены организационные формы проведения занятий с использованием графических заданий. Установлены учебные предметы, имеющие наибольшие возможности для изучения графической грамоты младшими школьниками. Такими являются: трудовое обучение, математика и изобразительное искусство.

Результатами диссертационного исследования дают возможность теоретически обоснованы и экспериментально проверены педагогические закономерности изучения элементов графической грамоты младшими школьниками. К ним можно отнести: усвоение графической грамоты младшими школьниками есть неотъемлемой частью развития их интеллекта; процесс усвоения графической грамоты должен проходить на всех уроках; для овладения приемами работы содержащей графические задания, важными есть логические операции, которые позволяют проводить анализ изображений и соотносить их между собой. Овладение такими операциями разрешает развивать логическое мышление, один из центральных компонентов графической деятельности; проведенная экспериментальная работа по изучению графической деятельности младших школьников разрешает обеспечивать повышение уровня усвоения графической грамоты младшими школьниками.

Выделенные наиболее приемлемые виды упражнений и заданий для обучения графической грамоте на уроках трудового обучения, математики и изобразительного искусства они органически наполняют содержание учебных предметов и не требуют изменения существующих учебных программ начальной школы.

Определены условия, которые способствуют усвоению графической грамоты младшими школьниками. Это: необходимость изучения элементов черчения уже в начальной школе; специально организованное обучение с учетом возраста детей при максимальном упрощении работы; обучение должно начинаться с чтения графических изображений; развитие пространственного воображения и логического мышления в графической деятельности необходимо обеспечивать индивидуализацией и дифференциацией заданий.

Базой изучения элементов графической грамоты есть уроки трудового обучения, но графическая деятельность должна осуществляться в процессе изучения всех предметов начальной школы; так как графическая грамота, связанная из созданием графических образов конкретных предметов есть важной предпосылкой развития интеллекта учащихся.

Установлены показатели для определения уровня усвоения графической грамоты учащимися начальной школы. На основании чего были обеспечены и проверены на практике межпредметные связи при вооружении графическими знаниями и умениями младших школьников на уроках математики, трудового обучения и изобразительного искусства. Для обеспечения успешности такой работы создана рабочая тетрадь для школьников, которая дает возможность учителю обеспечивать дифференцированный подход в организации графической деятельности младших школьников. Распределение заданий по изучаемым школьниками темам

позволяет обеспечивать систематическое привлечение их к графической и мыслительной деятельности.

Исследование подтверждает предположение о том, что уже в начальной школе возникает несоответствие между содержанием учебного материала и требованиями к уровню усвоения графической грамоты учащимися, что не разрешает при традиционном обучении заложить основы успешной графической деятельности школьников.

При проведении анализа экспериментальных данных подтверждены показатели работы учащихся экспериментальных и контрольных классов, , причинами такого состояния дел есть недостаточное наполнение учебного материала графическим содержанием и отсутствием систематичности в этом виде деятельности при изучении разных учебных предметов.

Результаты эксперимента подтвердили, что в рамках существующих учебных программ начальной школы разрешают обеспечить целенаправленность и систематичность организации обучения и есть результативными, потому что обеспечивают более высокий уровень усвоения элементов графической грамоты по сравнению с существующими подходами в этом вопросе.

Ключевые слова: дидактические основы, графическая грамота, педагогические закономерности, дифференцированный подход.

Summary

Vasenko V.V. Didactic elements study bases of graphic ability to read and write by pupils of elementary school. - Manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of pedagogical sciences on a specialty 13.00.02 - theory and technique of training to plotting. - Mykhaylo Drahomanov National Pedagogical University, Kiev - 2002

The dissertation is devoted to a theoretical substantiation and experimental check of an opportunity of mastering by the younger schoolboys by elements of the graphic letter at lessons of an elementary school. On the basis of the wide analysis of the references is determined, that the graphic activity of the schoolboys of an elementary school is organized not on sufficient for development of

logic thinking and spatial representations a level. It has an effect for their opportunities of successful mastering by graphic knowledge and skills in middle classes of comprehensive schools.

In result of the dissertation research theoretically proved and the pedagogical laws of study of elements of the graphic letter by the younger schoolboys are checked experimentally up. The parameters and levels of mastering of this kind of an educational material by the marked age group of the schoolboys determined. On the basis of that was developed and the technique of arms by graphic knowledge and skills of the younger schoolboys at lessons of mathematics, labour training and fine art is checked up in practice. For maintenance the progress of such work the worker copy-look for the schoolboys is created which gives an opportunity to the teacher to provide the differentiated approach in organization of graphic activity of the younger schoolboys.

Key words: didactical of a basis, graphic letter, pedagogical laws, and differentiated approach.