

4. Хорошковська О.Н. Лінгводидактична система початкового навчання української мови. – К., 1999.
5. Хорошковська О.Н., Куценко О. Уроки усного українського мовлення в 1 класі чотирирічної початкової школи з російською мовою навчання. – К.: Початкова школа, 2002. – С. 128.

УДК 371.126.9

Чепок Р.В.

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В НАВЧАННІ КРЕСЛЕННЮ

Метою даної статті є дослідження міжпредметних зв'язків як однієї з найважливіших умов реалізації конструкторсько-технологічного підходу в процесі навчання кресленню.

З розвитком науково-технічного прогресу різні ланки науки диференціюються, відокремлюються, створюючи свій науковий стрижень, свою наукову позицію. Однак з іншої сторони, виникає найтісніша інтеграція наук, їх взаємозв'язок, взаємовплив. У дидактиці існує проблема міжпредметних зв'язків, яка потребує подальших дослідів та досліджень кожної складової ланки цієї проблеми.

Якщо викладач, особливо це стосується нашого часу, викладає один-два або більше предметів, то на практиці йому легше забезпечити єдність змісту навчання, тобто використовувати принцип міжпредметних зв'язків. Молодим спеціалістам або студентам, які проходять практику в школах, зазвичай доводиться викладати одну навчальну дисципліну, тому використовувати міжпредметні зв'язки їм набагато складніше. На наш погляд необхідно вже під час навчання у вищих навчальних закладах забезпечити студентів системою міжпредметних зв'язків як між навчальними предметами, так і між різними формами їх навчальної діяльності.

Хочеться звернути увагу на одну з основних функцій міжпредметних зв'язків – це формування у студентів, майбутніх викладачів, графічних дисциплін єдиної системи знань про природу та суспільство. Про це казали відомі науковці-педагоги: Я.А. Коменський, К.Д. Ушинський, А.П. Верхола та інші [3; 7; 4].

Важливим елементом в системі підготовки вчителів трудового навчання у вищих навчальних закладах, а наше дослідження стосувалося саме підготовки фахівців з креслення, є застосування конструкторсько-технологічного підходу, який, в свою чергу, невід'ємно, базується на засадах міжпредметних зв'язків. Конструкторсько-технологічний підхід в процесі навчання кресленню за змістом включає графо-конструкторські, техніко-технологічні, контрольні-оціночні та інші знання і вміння. Як переконують дослідження вчителів методистів, такі знання інтегровані в математику, трудове навчання, образотворче мистецтво, фізику, геометрію, географію та інформатику. Зупинимося детальніше на такій інтеграції і дамо декілька методичних порад, які, на нашу думку, відображають конструкторсько-технологічний підхід в кресленні і будуть в нагоді майбутнім вчителям-графікам.

Так, наприклад, у попередніх публікаціях за даними нашого дослідження, яке було спрямовано на вивчення історичного процесу розвитку креслення як науки, ми можемо прослідкувати тісний зв'язок курсу математики з практичною геометрією. Це доводить видання Л.Ф. Магницького "Арифметика" 1703 р. [5]. В якому автор детально виклав учіння про квадратний і кубічний корені та спрямував свою увагу на використанні їх для вирішення технічних задач. Всі розділи даної книги за своєю сутністю і змістовним викладом матеріалу повністю відносяться до техніки. Тут приведені приклади технічних розрахунків, пов'язаних з будівельною справою, побудовою машин, військовою справою. Технічний зміст змусив автора ілюструвати розглянуті розрахунки кресленнями і схемами.

У школах нашої країни креслення вивчається як окремий предмет або як елемент графічної грамоти в курсі трудового навчання. Зв'язок геометрії і креслення зумовлений тим, що креслення побудоване на теоретичних основах геометрії. А навички геометричних побудов, яких набувають учні на уроках креслення, використовуються на уроках геометрії для побудови плоских багатокутників та лекальних алгебраїчних кривих.

Програмою геометрії передбачено розглянути з учнями такі питання як поділ та побудова кутів, побудова взаємно перпендикулярних прямих тощо. Такі питання не розглянуті в підручнику з креслення О.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова і частково розглянуті в підручнику креслення Т.В. Тхоржевської, В. К.Сидоренка [1; 6]. Тому вчитель трудового навчання при викладенні вищезазначених питань може спиратися на знання отримані учнями з уроків геометрії під час розв'язування геометричних прикладів і задач. Це спостерігалось в процесі проведення констатуючого експерименту з учнями ЗОШ №56 м. Херсона. Автором було розроблено тести для визначення початкового рівня знань з креслення в учнів 6-7 класів. Зміст тестів включав у себе такі теми, наприклад: "Поділ кола на рівні частини"; "Побудова правильних та неправильних багатокутників"; "Побудова невірних багатокутників рівних даним".

На уроках математики учні набувають елементарних знань і вмінь з побудови паралельних прямих, перпендикулярів до прямої, поділу відрізка й кута на дві рівні частини і т.д. У 6 класі учні закріплюють свої знання й уміння, які потрібні в майбутньому для складніших побудов з креслення і геометрії. У 8-9 класах графічні знання та вміння формують паралельно на уроках креслення й геометрії, що сприяє їх кращому засвоєнню.

Відомо, що методи паралельних та прямокутних проєкцій використовують не тільки в кресленні, а й у геометрії. Незнання цих методів гальмує глибоке засвоєння учнями способів як плоских, так і просторових зображень фігур. Учителям креслення й геометрії треба звернути увагу на використання методів проєціювання у викладанні своїх дисциплін.

Як було вже зазначено, креслення і геометрія користуються однаковими теоретичними викладками, правилами і законами. Прикладом цього можуть бути підходи до викладення правил симетрії, які широко застосовуються як у кресленні, так і математиці. Пропедевтичний зв'язок між цими предметами встановлюють під час вивчення основ будь-якого явища чи поняття з математики для використання цих знань на уроках креслення, наприклад, вивчення масштабу, властивостей тангенсів гострих кутів тощо.

Учитель геометрії використовує з графічних понять і правил, які вивчаються на уроках креслення, паралельне і прямокутне проєціювання під час розгляду учнями теми: "Паралельні проєкції фігур та їх властивості".

При виконанні креслень треба намагатись, щоб в усіх побудовах учні знаходили і геометричний зміст. Для цього учитель трудового навчання в зміст теоретичного і практичного матеріалу включає правила, які ґрунтуються на математичну основу. Він продумує, який геометричний матеріал доцільно розглядати на уроках і коли та в якому обсязі він вивчався на уроках геометрії. Використовує згадані поради для підвищення активності учнів та якіснішому засвоєнню ними знань.

Креслення і трудове навчання нерозривно зв'язані між собою. Трудове навчання, як навчальний предмет, здійснюється значно раніше, ніж креслення, тому вчитель трудового навчання дає перші навички виконання та читання креслень простих об'єктів праці. Ці елементарні знання з креслення учні можуть використовувати для виконання певних завдань.

Хоча існує і інтегрований курс навчання, де елементи графічної грамоти вивчаються з першого класу. Такий курс вважається викладачами більш прогресивним, однак про глибокі, реальні переваги його можна буде казати дещо пізніше.

Тому незалежно від того, який курс навчання кресленню був використаний, будь-то інтегрований чи звичайний, слід пам'ятати, що при виготовленні практичних об'єктів трудового навчання учні повинні вміти читати креслення, наносити розміри, визначати технічні вимоги, які необхідні для виготовлення і контролю даної деталі. Увагу учнів слід

зосередити при цьому не тільки на якості роботи, а й на точності виготовлення деталі за кресленням та економічному відношенню до витрачання матеріалу.

Впроваджуючи в навчальний процес продуктивну працю, вчитель обирає об'єкти праці, які вимагають математичного або геометричного обґрунтування спираючись на програми суміжних предметів.

Все це свідчить про необхідність застосування викладачами трудового навчання міжпредметних зв'язків які в подальшому будуть умовою для реалізації конструкторсько-технологічного підходу в процесі навчання кресленню.

Креслення як наука має зв'язок з образотворчим мистецтвом і в своїй сутності носить багато спільного. Разом ці предмети формують просторову уяву, розвивають спостережливість, увагу, навчають аналізувати форму та конструкцію зображених предметів, розвивають уміння малювати з натури тощо.

Навички малювання не завжди позитивно впливають на виконання технічних креслень. Так, виконуючи малюнок, вертикальні лінії проводять, як правило, зверху вниз, тоді, як при виконанні технічних креслень, навпаки – знизу вгору. Переривчастий характер руху руки учня при виконанні малюнка повинен бути замінений безперервним – при виконанні креслень (крім виконання штрихових ліній). Основне завдання малюнка – передати всі відомі ознаки предмета (пропорції, кольори відтінків тощо), а креслення – зобразити однорідні (просторові) ознаки предметів. Це добре підтверджується при виконанні учнями малюнка і креслення. Для малюнка характерний процес побудови від цілого до окремого, а для креслення, навпаки – від окремого до цілого.

Отже, в процесі роботи вчитель повинен враховувати особливості креслення й малювання при формуванні практичних навичок учнів.

Фізика і креслення – дві важливі політехнічні дисципліни. На уроках фізики учні за рисунками ознайомлюються з будовою і принципом дії багатьох механізмів і машин, розв'язують різні задачі графічним способом. Креслення і технічний рисунок на уроках фізики розглядають як засіб пояснення певних фізичних законів. Тому не можна миритися з тим, щоб учні при використанні графічних понять з фізики (графіки, схеми сил, пояснювальні ескізи та ін.) порушували правила, вивчені на уроках креслення. Щоб не виникало таких порушень правил необхідно узгоджувати компетентність матеріалу, який викладається, з програмою фізики. З другого боку, вчитель креслення замість виконання ескізів і креслень незнайомих деталей і пристроїв може за домовленістю з учителем фізики взяти деякі прилади з відповідного кабінету і використати їх як роздатковий матеріал для конструювання з відповідної теми уроку. Пропонуємо це практикувати особливо при вивченні складальних креслень. Такий підхід сприятиме активізації навчальної діяльності учнів на уроках креслення і фізики.

Розглядаючи міжпредметні зв'язки як умову реалізації конструкторсько-технологічного підходу в навчанні кресленню, необхідно згадати про зв'язок креслення з елементами географічних понять. На уроках географії учням часто доводиться виконувати різні технічні рисунки і креслення, які відіграють особливо важливу роль у розкритті загальних фізико-географічних понять. Уже в 5-му класі на уроках географії учні будують план класу, шкільної ділянки, місцевості, зображують рельєф місцевості за допомогою горизонталей, визначають азимут за картою тощо. У наступних класах учні, поглиблюючи знання з географії, вивчають картографічні проекції, вимірювальні можливості карт, умовні знаки і позначення на топографічних картах, визначають прямокутні координати точок за допомогою топографічної карти та ін.

Всі названі вище елементи тем, що викладаються в курсі географії вчитель трудового навчання може узгоджувати з вимогами які пред'явлені до зображень згідно стандартів ЄСКД.

При вивченні різних предметів у школі учні виконують багато графічних робіт, тому велику роль у вдосконаленні зв'язків креслення з іншими предметами відіграє єдиний шкільний графічний режим, який і зобов'язує педагогічний колектив школи керуватися

відповідними науковими принципами та графічними знаннями при вивченні пов'язаних з кресленням предметів. Організатором такого режиму має бути учитель креслення. Для цього він на педагогічних нарадах ознайомлює всіх з основними правилами виконання та оформлення креслень відповідно до стандартів ЄСКД і конкретизує їх використання з певних предметів.

Необхідно зауважити, що реалізацію конструкторсько-технологічного підходу в навчанні кресленню треба базувати на знаннях, які подаються учням, і, в свою чергу, фундаменталізуються, об'єднуються міжпредметними зв'язками. Також застосовувати такі методи та прийоми: використовувати навчальні посібники інших предметів, в яких матеріал пов'язаний з кресленням; застосовувати наочні засоби навчання, які в свою чергу носять інтегрований характер; виконувати графічні роботи, що вміщують відомості суміжних дисциплін.

У вищій школі нарисна геометрія та креслення вивчаються на перших двох курсах і викладачі мають можливість використовувати широкий спектр міжпредметних зв'язків з іншими технічними дисциплінами, що є у плані їх підготовки.

Наприклад, під час деталювання креслень загального вигляду чи складальних креслень студенти повинні застосовувати знання з таких предметів як основи стандартизації та управління якістю, технологія конструкційних матеріалів, технологія машинобудування, практикум в учбових майстернях та інші. Знання за вказаними предметами студенти використовують під час нанесення спряжених розмірів деталей та їх граничних відхилень, допуски форми і розташування поверхонь, в технічних відомостях враховують властивості конструкційних матеріалів та ін.

Вивчення теоретичної бази (підручники, посібники з креслення, методичні розробки, наукові статті) дають підставу зробити висновок, що конструкторсько-технологічний підхід в процесі навчання кресленню базується на умові застосування міжпредметних зв'язків і використання такого зв'язку не тільки бажано, а й необхідно.

Дані теоретичного дослідження дозволили розробити відповідну методику проведення міжпредметних зв'язків в процесі викладання графічних дисциплін у вищих навчальних закладах. Для впровадження даної методики були залучені викладачі графічних дисциплін Київського національного педагогічного університету та Херсонського державного університету. Для проведення експерименту було сформовано дві групи – експериментальну і контрольну. Експериментальна група нараховувала 65 студентів, контрольна – 56 відповідно. В експериментальній групі проводились заняття з поглибленим використанням міжпредметних зв'язків як умови реалізації конструкторсько-технологічного підходу в процесі навчання кресленню.

Одержані статистичні дані показали, що в експериментальній групі студентів якість знань студентів піднялась на 15%, а в контрольній групі – на 3 %.

Контрольний зріз знань на третьому курсі з дисципліни деталі машин показав, що в експериментальній групі де була застосована методика з поглибленим застосуванням міжпредметних зв'язків та конструкторсько-технологічним підходом до навчання кресленню якість знань піднялась на 12%, а в контрольній групі, де була застосована звичайна методика викладання матеріалу – на 4%.

Всі статистичні дані оброблені за математичною системою, яка запропонована Грабарь М.И., Краснянською К.А. [2].

Таким чином, міжпредметні зв'язки як умова реалізації конструкторсько-технологічного підходу в навчанні кресленню є одним з важливих факторів формування у майбутніх спеціалістів єдиної системи знань та слугували вагомим фактором підвищення самостійності і, взагалі, якості підготовки майбутніх вчителів трудового навчання та креслення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ботвинников О.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И. С. Креслення: Підруч. для 8-9 кл. серед. загальноосвіт. шк. – 2-ге вид. – К.: Рад.шк., 1990. – 224 с.
2. Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. – М.: Педагогика, 1977. – 136 с.
3. Коменский Я.А. Великая дидактика. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т./Под ред. А.И. Пискунова. – М.: Педагогика, 1982. – 239 с.
4. Методика викладання креслення в школі / Под ред. А.П. Верхоли. – К.: Рад. шк., 1985. – 126 с.
5. Магницкий Л.Ф. Задачи о зубчатых колесах в “Арифметике”. – М.: 1703. – 295с.
6. Сидоренко В.К., Тхоржевська Т.В. Креслення: Підручн. для учнів загальноосвітн. навч.-вихов. закл. – К.: Арка, 2002. – 224 с.
7. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. – М., 1990.

УДК 371.268:37.018.5

Шор А.Л.

ФОРМУВАННЯ УСНОГО МОВЛЕННЯ УЧНІВ 5-ГО КЛАСУ НА УРОКАХ РІДНОЇ МОВИ

Актуальність даної теми зумовлюється тим, що на сучасному етапі розвитку мовної освіти, яка за часи національної незалежності, демократизації суспільства, набула своєї значущості, залишається ряд проблем пов'язаних з формуванням мовнорозвинутої особистості. Через це виникає необхідність говорити про формування й розвиток усного мовлення на уроках мови, що передбачається комунікативною змістовою лінією шкільної програми в курсі вивчення рідної мови, яка визначає зміст роботи над формуванням умінь сприймати усне й писемне мовлення, відтворювати, самостійно будувати висловлювання різних жанрів, які необхідні учням у період навчання, у процесі майбутньої діяльності та просто в життєвому спілкуванні [4: 7].

Навчання рідної мови потребує комунікативного спрямування, щоб діти, займаючись навчально-мовленнєвою практикою з метою теоретичного і практичного засвоєння мовних засобів, навчилися використовувати їх у спілкуванні, для побудови усних і писемних висловлювань у певному стилі. Цьому треба підпорядкувати й роботу над усним мовленням учнів. Отже, мовленнєве спілкування є актуальним, бо розглядається як процес впливу на співрозмовника, здійснюваного у формі мовлення.

Для того, щоб навчити учнів мовленнєвої взаємодії з різними адресатами, треба чітко уявляти, що є цікавим, цінним для різних вікових груп. Адже відомо, що вони можуть виражати своє ставлення насамперед до того, що їх цікавить. Абстрактні теми бесід, що не мають прямого відношення до дитини, не містять проблемних ситуацій, виконання вправ, що складаються з окремих речень, не сприяють формуванню вмінь спілкуватися. Учні будуть виконувати лише вимоги вчителя. Звідси виходить, що навчальний матеріал і цільові настанови необхідно добирати з урахуванням ціннісних орієнтацій учнів. Тільки тоді смисловий зміст і мовне наповнення навчальних текстів, конструювання власних висловлювань будуть цілеспрямованими. А засвоєння мови і формування мовленнєвих умінь і навичок будуть здійснюватися через цікавих для учнів цільових настанов.

Саме тому комунікативна спрямованість навчання мови вимагає певної перебудови навчального процесу, насамперед змісту і структури уроків та системи роботи над мовленням учнів. Постає питання про вдосконалення технології уроків рідної мови, починаючи вже з початкової школи.

Часто трапляється, що дитина на етапі переходу від початкової ланки до середньої не може самостійно відтворити прочитане або почуте, в результаті чого подальший розвиток усного мовлення гальмується на фоні швидкого темпу навчання в середній школі.