

Коломийський індустріально-педагогічний фаховий коледж

Циклова комісія психолого-педагогічних дисциплін

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Заступник директора з
навчальної роботи**

 **Мороз О.В.**

«1» вересня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ КРЕСЛЕННЯ

за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології»

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Освітньо-професійний ступінь «Фаховий молодший бакалавр»

Спеціальність 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології»

Коломия 2023

Робоча програма навчальної дисципліни **МЕТОДИКА**
ВИКЛАДАННЯ КРЕСЛЕННЯ для здобувачів освіти освітньо-професійного
ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо- професійною програмою
«Трудове навчання та технології», спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове
навчання та технології», за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка 2023 р. – 17 с.

Розробники: **1. Захарук О.В.**, викладач вищої категорії

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії психолого-педагогічних
дисциплін

Протокол №1

від «31» серпня 2023р.

Голова циклової комісії



(підпис)

Н. Г. Левицька

(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма здобуття освіти
		5,6 семестр
Загальний обсяг навчальної дисципліни	кредитів ЄКТС	3
	годин	90
Загальна кількість аудиторних годин		50
з т.ч.: - лекції		32
- практичні		8
- семінарські		-
- лабораторні\консультації		-
Самостійна робота, год.		40
Курсова робота/проект		10
Форма підсумкового контролю		залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робочу програму навчальної дисципліни «Методика навчання технологій» розроблено на основі навчальної програми для студентів освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Технологічна освіта» за спеціальністю 014 «Середня освіта. Трудове навчання та технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка .

Мета вивчення навчальної дисципліни - навчання студентів методиці викладання креслення в школі, які базуються на раціональних прийомах виконання графічних робіт, ефективних формах організації учбового процесу та врахуванні задач навчання, виховання та розвитку учнів.

Перелік дисциплін (розділів, тем), що вивчалися на попередніх курсах та засвоєння яких забезпечує ефективність вивчення студентами даної дисципліни:

Педагогіка. Принципи, методи, засоби навчання. Навчальний план, програма, підручник, посібник. Технологія навчання. Форми організації навчання. Контроль навчальної діяльності. Методи і форми виховання. Методична робота і планування у школі.

Психологія. *Увага.* Врахування особливостей уваги під час побудови уроку та організації навчального процесу. *Сприйняття.* Врахування загальних властивостей та закономірностей сприйняття під час побудови уроку та організації навчального процесу. *Пам'ять.* Врахування закономірностей пам'яті та індивідуальних відмінностей у пам'яті під час побудови уроку та організації навчального процесу. *Представлення та уявлення.* Врахування закономірностей процесів представлення та уявлення та їх індивідуальних відмінностей під час побудови уроку та організації навчального процесу. *Розвиток просторового мислення.* *Мислення.* Врахування закономірностей мислення та його індивідуальних відмінностей під час побудови уроку та організації навчального процесу. *Розвиток логічного мислення учнів.*

Нарисна геометрія та креслення - всі розділи та теми.

Завдання навчальної дисципліни:

методичні: визначення конкретних цілей навчання кресленню в загальноосвітній школі, його розвиваючих, пізнавальних і виховних можливостей як навчального предмету; встановлення оптимального змісту і структури навчання; розробка найбільш раціональних форм і методів навчання, спрямованих на міцне засвоєння учнями навчального матеріалу; обґрунтування шляхів формування у школярів потреби свідомо застосовувати графічні зображення в різних умовах навчально-трудової діяльності;

пізнавальні: ознайомити студентів із загальними питаннями методики навчання кресленню (про завдання та зміст курсу креслення в загальноосвітній школі, про процес формування графічних понять, знань і навичок на уроках креслення); дати поняття про шляхи організації та дидактичне забезпечення навчально-виховного процесу з креслення; сформувати знання про зміст і послідовність вивчення навчальних тем курсу креслення в загальноосвітній школі; розкрити значення та особливості організації поза навчальної діяльності з креслення; підготувати майбутніх учителів до реалізації конструкторсько-технологічного підходу у викладанні креслення;

практичні: навчити планувати навчальну та поза навчальну діяльність з креслення (складати календарно-тематичні плани, плани розвитку кабінету креслення, плани гуртків та факультативів, плани-конспекти уроків, сценарії позакласних заходів); навчити розробляти і втілювати в практику навчально-виховного процесу найбільш раціональні методи, засоби і форми навчання, що забезпечують міцне засвоєння учнями знань, вмінь та навичок з креслення; сформувати навички раціональної роботи на класній дошці; сформувати вміння розроблювати, виготовляти та методично вірно використовувати наочно-дидактичні посібники; закріпити навички перевірки та оцінювання знань учнів; закласти основи педагогічної майстерності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- особливості шкільної програми з креслення;
- зміст шкільного курсу з креслення;
- дидактичні основи навчання кресленню;
- психологічні основи засвоєння учнями змісту курсу креслення;
- методичне забезпечення та оснащення процесу навчання кресленню;
- організацію навчальної роботи з креслення;
- методику проведення уроків з основних тем курсу креслення;
- організацію позанавчальної роботи з креслення;
- методику роботи з класною дошкою.

вміти:

- аналізувати навчальні програми з креслення;

- аналізувати підручники та посібники з шкільного курсу креслення;
- складати календарно-тематичний план з дисципліни;
- розробляти дидактичне забезпечення уроків креслення;
- розробляти засоби контролю знань, умінь, навичок учнів на уроках креслення;
- оцінювати графічні роботи учнів з креслення;
- розробляти план-конспекти різних типів уроків;
- розробляти заходи з позанавчальної роботи з креслення.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування компетентностей:

Шифр	Назва
ІК	Здатність вирішувати складні задачі і проблеми в галузі середньої освіти та педагогіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів педагогічних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК01	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
ЗК 02	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
ЗК 03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
ЗК 07	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 08	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні

	технології
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	
СК 1	Здатність враховувати в освітньому процесі вікові особливості учнів
СК 2	Здатність до використання предметних знань в освітньому процесі
СК 3	Здатність до інтеграції предметних знань з різних освітніх галузей
СК 4	Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання
СК 13	Здатність розвивати мовно-комунікативну компетентність учнів
	Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з методики викладання креслення при вирішенні професійних завдань.
	Здатність добору й впровадження доцільних методик і технологій навчання, прогресивних форм організації творчої діяльності, використання освітніх інновацій у професійній діяльності.

Ці компетентності допомагають студентам стати кваліфікованими вчителями, які можуть успішно впроваджувати технології в навчальний процес і сприяти навчальному успіху своїх учнів у сучасному світі.

Очікувані результати навчання:

РН3.Аналізувати можливості професійного розвитку з урахуванням умов педагогічної діяльності та індивідуальних запитів і потреб.

РН5.Забезпечувати досягнення результатів навчання, визначених Державними стандартами освіти та типовими освітніми програмами.

РН6.Застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей в освітньому середовищі.

РН7.Організовувати освітній процес з використанням технологій дистанційного навчання.

РН8.Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання.

РН9. Використовувати ефективні форми, засоби і стратегії комунікації з батьками, колегами, іншими фахівцями.

РН12.Оцінювати власну педагогічну діяльність відповідно до визначених критеріїв.

РН13.Формувати в учнів здатність до конструктивної міжособистісної взаємодії.

РН14.Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. МЕТОДИКА КРЕСЛЕННЯ ЯК НАУКОВА ДИСЦИПЛІНА

Предмет методики викладання креслення. Методика викладання креслення як самостійна галузь педагогічної науки. Завдання і зміст курсу методики креслення. Зв'язок методики креслення з іншими науковими дисциплінами.

Учитель креслення та його роль у процесі навчання кресленню. Вимоги до особистісних якостей та рівня професійної підготовки вчителя креслення.

Історія становлення та розвитку креслення як навчального предмета. Сучасні вимоги до викладання креслення в загальноосвітній школі.

Етапи вивчення креслення в загальноосвітній школі: елементи графічної грамоти в початковій школі; пропедевтична графічна підготовка в процесі трудового навчання, систематичний курс креслення в основній школі, поглиблене вивчення креслення як профілю трудового навчання у старшій школі.

Зв'язок креслення з іншими навчальними предметами. Державні стандарти та загально технічні відомості у змісті курсу креслення.

Навчально-методична документація з креслення: навчальна програма, підручник і навчальні посібники (картки-завдання, робочий зошит), методичні посібники для вчителів, дидактичні матеріали.

Тема 2. ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ КРЕСЛЕННЮ

Дидактичні принципи у навчанні кресленню.

Система методів навчання кресленню. Сучасні інформаційні технології в методиці навчання кресленню.

Графічні вправи та задачі на уроках креслення. Класифікація графічних задач як основа удосконалення методики навчання кресленню.

Облік успішності учнів з креслення. Оцінювання графічних знань та умінь учнів.

Програмований контроль знань учнів на уроках креслення.

Перевірка графічних робіт учнів. Характер типових помилок учнів на графічних роботах.

Елементи процесу графічної діяльності на уроках креслення: графічні дії, графічні знання, уміння та навички. Графічні поняття та їх класифікація. Уміння спостерігати, аналізувати, порівнювати, узагальнювати, вимірювати.

Графічна діяльність як засіб розумового розвитку школярів. Характеристика розумових операцій на уроках креслення.

Поняття про просторові уявлення, просторову уяву та просторове мислення. Психологічні особливості просторових уявлень. Процеси формування просторових уявлень та розвитку просторового мислення. Умови підвищення рівня розвитку просторових уявлень у школярів.

Вікові та індивідуальні особливості засвоєння учнями змісту навчального матеріалу креслення. Активізація пізнавальної діяльності і посилення мотивації навчання учнів у процесі вивчення креслення.

Тема 3. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ З КРЕСЛЕННЯ

Організація навчальних занять з креслення. Урок як основна форма проведення занять з креслення. Дидактичні, психологічні та організаційні вимоги до уроків креслення. Типи та структура уроків з креслення, їх порівняльна характеристика.

Підготовка учителя до проведення уроків з креслення. Етапи та зміст підготовки вчителя до уроків.

Планування уроків з креслення. Календарно-тематичний та поурочні плани: їх форма та зміст.

Види та планування самостійної роботи учнів з креслення.

Навчально-наочні посібники на уроках креслення. Класифікація та дидактична характеристика навчально-наочних посібників з креслення. Навчальні таблиці. Картки-завдання.

Проекційні (екранні) посібники на уроках креслення.

Технічні засоби програмованого контролю знань. Використання для контролю знань учнів комп'ютерної техніки. Оснащення навчального процесу. Робочі місця учителя та учнів.

Тема 4. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ З ОСНОВНИХ ТЕМ КУРСУ КРЕСЛЕННЯ

Завдання і зміст вивчення навчальної теми курсу. Методичний аналіз теми. Послідовність вивчення навчального матеріалу теми.

Система вправ для закріплення учнями засвоєних теоретичних відомостей теми. Графічні задачі, що відповідають меті організації практичної роботи учнів у процесі вивчення навчальної теми.

Опитування і закріплення знань учнів. Засоби навчання, що сприяють ефективному засвоєнню учнями навчального матеріалу теми. Розвиваючі та виховні можливості навчального матеріалу теми.

Тема 5. ПОЗАКЛАСНА РОБОТА З КРЕСЛЕННЯ

Виховні можливості змісту уроків креслення. Політехнічна освіта школярів на уроках креслення. Профорієнтаційна спрямованість уроків креслення.

Формування якостей особистості школяра через зміст графічної діяльності на уроках креслення.

Позанавчальна робота з креслення. Форми, методи та зміст позанавчальної роботи з креслення. Організація позанавчальної роботи учнів з креслення. Гурткова робота з креслення. Вікторини, конкурси та олімпіади з креслення.

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього	Лекції	Практичні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота
		Денна				
1	Тема 1. Методика креслення як наукова дисципліна. Зміст курсу креслення та його завдання	6	2	-	-	4
2	Тема 2. Дидактичні основи навчання кресленню	12	8	2	-	2
3	Тема 3. Організація навчальної роботи з креслення	14	8	2	-	4
4	Тема 4. Методика вивчення основних тем курсу креслення	18	10	2	-	6
5	Тема 5. Методика проведення нетрадиційних уроків та позакласна робота з креслення	10	4	2	-	4
6	Курсова робота	30	-	10	-	20
	Всього	90	32	18	-	40

5. Теми лекційних занять

№ з/ п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Тема 1. Методика креслення як наукова дисципліна	2
2	Тема 2.1 Основні дидактичні принципи в навчанні кресленню	2
3	Тема 2.2 Методи навчання кресленню	2
4	Тема 2.3 Проблемне і програмоване навчання. Активізація пізнавальної діяльності на уроках креслення	2
5	Тема 2.4 Графічні задачі в навчанні кресленню	2
6	Тема 3.1 Планування навчальної роботи з креслення і підготовка вчителя до уроку	2
7	Тема 3.2 Сучасні вимоги до уроку. Типи і структури уроків креслення	2
8	Тема 3.3 Перевірка і оцінювання знань, умінь і навиків учнів	2
9	Тема 3.4 Шкільний кабінет креслення. Проекційні (екранні) посібники на уроках креслення.	2
10	Тема 4.1 Ознайомлення учнів з предметом креслення і основними правилами оформлення креслень	2
11	Тема 4.2 Методика викладання теми: Способи проєкціювання. Креслення в системі прямокутних проєкцій	2
12	Тема 4.3 Методика викладання теми: Аксонометричні проєкції. Технічний рисунок	2
13	Тема 4.4 Методика викладання теми: Виконання креслень та ескізів деталей.	2
14	Тема 4.5 Формування понять про перерізи і розрізи	2
15	Тема 5.1 Позакласна робота з креслення	2
16	Тема 5.2 Гурткова робота з креслення	2
	Всього	32

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Тема 2. Принципи і методи навчання кресленню	2
2	Тема 3. Складання календарно-тематичного плану.	2
3	Тема 4. Розробка плану-конспекту уроку.	2
4	Тема 5. Розробка плану-конспекту нетрадиційного уроку з креслення. Позаурочна робота з креслення	2
	Всього	8

7. Теми семінарських занять

Навчальною програмою не передбачено

8. Теми лабораторних занять

Навчальною програмою не передбачено

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Тема 1. Методика креслення як наукова дисципліна 1. Зв'язок методики з іншими науками. 2. Міжпредметні зв'язки креслення з іншими науками	4
2	Тема 2. Принципи і методи навчання 1. Задачі на читання креслення	2
3	Тема 3. Організація навчальної роботи з креслення 1. Урок самостійної роботи з роздатковим матеріалом 2. Технічні засоби навчання кресленню і наочні посібники	4
4	Тема 4. Методика вивчення основних тем курсу креслення 1. Ознайомлення з історією розвитку креслення 2. Методика викладання теми: Зображення і позначення різьби	6

	3. Методика викладання теми: Типові і з'єднання деталей	
6	Тема 5. Позакласна робота з креслення 1. Тематика позакласної роботи з креслення 2. Учнівське конструкторське бюро	4
	Курсова робота	20
	Всього	40

10. Курсова робота

Відповідно до навчального плану підготовки бакалаврів з трудового навчання, студенти III курсу виконують у V-VI семестрах підсумкову курсову роботу.

Цінність курсової роботи визначається актуальністю, глибиною вивчення теоретичного матеріалу і практичною спрямованістю роботи на вдосконалення навчального процесу загальноосвітньої школи.

Мета курсової роботи – систематизувати, поглибити та актуалізувати знання, отримані під час самостійної роботи на лекціях та практичних заняттях; сформувати практичні навички: планування навчально-виховного процесу (розробка календарно-тематичного плану, плану-конспекту уроку, сценарію виховного заходу тощо); відбору, розробки виготовлення наочно-дидактичного обладнання; проведення занять з креслення; проведення аналізу навчально-виховного процесу.

Курсова робота виконується відповідно до вимог методичних рекомендацій.

11. Методи навчання та засоби діагностики результатів навчання.

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: лекції проблемного характеру, міні-лекції, робота в малих групах, мозкові атаки, презентації, метод проектної роботи.

Діагностика (моніторинг і перевірка) результатів навчання здійснюється шляхом виконання студентами: 1) практичних завдань, 2) курсової роботи, 3) усних відповідей.

Форма підсумкового контролю з дисципліни «Методика викладання креслення» - залік у тестовій формі.

Знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

- **«відмінно»** - студент міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
- **«добре»** - студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;
- **«задовільно»** - студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають непевність або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;
- **«незадовільно»** - студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Перелік контрольних питань

- Методи навчання кресленню.
- Навчання у класах та школах з поглибленим вивченням креслення.
- Методика навчання учнів читанню креслень.
- Зв'язок методики креслення з іншими науками.
- Типи та структури уроків креслення. Сучасні вимоги до уроку креслення.
- Способи проєціювання. Методика вивчення прямокутних проєкцій.
- Особливості організації гурткових занять та олімпіад з креслення.
- Методика узагальнення знань з різновидів графічних зображень (перспективне зображення, аксонометричні проєкції, технічні рисунки, креслення, ескізи, схеми, діаграми, графіки).
- Предмет методики навчання кресленню.
- Методика ознайомлення учнів з предметом креслення та основними правилами оформлення креслень.
- Зміст програми та підручника креслення.
- Шкільний кабінет креслення, приклад варіанту його оснащення.
- Методика вивчення машинобудівних креслень.
- Способи активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках креслення.
- Використання технічних засобів навчання та наочних посібників на уроках креслення.
- Методика формування понять про перерізи та розрізи.

- Методика формування просторового мислення у школярів при вивченні креслення.
- Організація позакласної роботи з креслення у школі.
- Методика вивчення з'єднань, які використовуються у машинобудуванні.
- Стислий історичний огляд викладання креслення.
- Методика перевірки та оцінки знань, вмінь і навичок учнів з креслення.
- Методика вивчення аксонометричних проекцій.
- Структура та зміст шкільного курсу креслення.
- Типи і структури уроків креслення. Сучасні вимоги до уроку креслення.
- Реалізація основних дидактичних принципів у навчанні кресленню.
- Методика навчання учнів читанню та деталюванню складальних креслень. Реалізація проблемного та програмованого навчання з креслення.
- Основні задачі креслення як навчального предмета у середній загальноосвітній школі.
- Методика набуття навичок у побудові технічного рисунка.
- Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках креслення.
- Типи графічних задач у навчанні кресленню та методика їх використання.
- Методика організації позакласної роботи з креслення. Значення позакласної роботи у закладах освіти.
- Методика навчання деталюванню за складальним кресленням або кресленням загального вигляду.
- Етапи та методи наукових досліджень, які використовуються в методиці навчання кресленню.
- Методика розвитку просторових уявлень школярів кресленні. Факультативні заняття креслення та методика їх проведення.
- Методика навчання учнів читанню креслень.
- Шкільний кабінет креслення, приклад варіанту його оснащення.
- Методика формування понять про перерізи та розрізи.
- Міжпредметні зв'язки шкільного курсу креслення.
- Факультативні заняття з креслення та методика їх проведення.
- Етапи та методи наукових досліджень, які використовуються в методиці навчання кресленню.
- Планування навчальної роботи з креслення та методика підготовки вчителя до уроку.
- Методика вивчення основних геометричних побудов (поділ кола на різне число часток, побудова спряжень та ін.).
- Типи графічних задач у навчанні кресленню та методика їх використання.

12. Рекомендована література

Базова

1. Сидоренко В.К. Креслення: Підруч. для учнів загальноосвіт. навч.-вихов. закл. – Школяр, 2003. – 239 с.
2. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Креслення: 10-11 кл. (для шк. з поглибл. вивч. кресл. як профілю труд. навчання) / Уклад. В.К.Сидоренко. – К.: Навчальна книга, 2004 – 16 с.
3. Програми для загальноосвітніх шкіл. Креслення 8-9 класи. Креслення 8-11 класи. – К.: Міністерство освіти і науки України, 2001
4. Програми з креслення для загальноосвітніх закладів: Креслення: 10 кл. з природничо-математичним та технологічним напрямками навчання; факультативні заняття у 7-11 кл. з курсів : «Основи креслення», «Геометричне креслення», «Проекційне креслення», «Машинобудівне креслення» / Автори-упорядники В.І.Галкіна, А.І.Ільченко. – К. : Навчальні посібники, 2001. – 30с.

Допоміжна

5. Бербец В.В. Контроль навчальних досягнень учнів у процесі проектно-технологічної діяльності / В.В. Бербец // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – №2. – С. 21-25.
6. Біласевич І.А. Структурні компоненти технічних здібностей школярів / І.А. Біласевич // Трудова підготовка в закладах освіти.
 - а. 2005. – №1. – С. 47-56.
7. Бондар Н.О. Запитання як засіб активізації мислення школярів на уроках креслення / Н.О. Бондар // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – №4. – С. 34-37.
8. Бондар Н.О. Формування в учнів просторових динамічних уявлень на уроках креслення / Н.О. Бондар // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – №1. – С. 13-15.
9. Васенко В.В. Розвиток у молодших школярів умінь читати і виконувати найпростіші креслення / В.В. Васенко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – №2. – С. 38-40.
10. Сидоренко В.К. Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів / В.К. Сидоренко
 11. // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – №1. – С. 2-4.
12. Сидоренко В.К. Графічні уміння як основа розв'язування технічних задач / В.К. Сидоренко, І.А. Білосевич // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – №3. – С. 4-8.
13. Сидоренко В.К. Допоміжні навчальні впливи у процесі

14. розв'язання графічних задач / В.К. Сидоренко, Н.О. Бондар // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – №2. – С. 4-7.
15. Сидоренко В.К. Політехнічна освіта: сучасне бачення проблеми / В.К. Сидоренко, О.О. Калігаєва // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – №2. – С. 8-10.
16. Сидоренко В.К. Графічна культура школярів / В.К. Сидоренко, Т.В. Тхоржевська // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1998. – №2. – С. 37-39.
17. Сидоренко В.К. Дидактичні функції робочого зошита на уроках креслення / В.К. Сидоренко, Н.П. Щетина // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2001. – №1. – С. 51-55.
18. Сидоренко В.К. Розумовий розвиток школярів на уроках креслення / В.К. Сидоренко, Н.П. Щетина // Педагогіка і психологія. – 2001. – № 3-4. – С.111-117.

Інформаційні ресурси

19. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / Постанова Кабінету міністрів України за № 1392 від 22 листопада 2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-n#n9>.
 20. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової Української школи – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovadzhuysya-poetapno-z-2022-roku>
 21. Навчальні програми для 6-9 класів – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
 22. <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/913>
 23. https://uahistory.co/pidruchniki/mechanical-drawing-handbook-glyshko-2016/17.php#google_vignette
- Українські освітні портали:**
24. <http://osvita.org.ua> – освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України
 25. <http://www.ccf.kiev.ua/> – соціальна освіта в Україні (організація семінарів, тренінгів, дистанційна освіта у галузі соціальної педагогіки)