

# **Дидактика технологічної освіти та методика трудового навчання**

**(технічні види праці, основна та старша школа)**

**Підготував:**

**Вдовченко Віктор Володимирович,**

доктор філософії в галузі дизайну, старший науковий співробітник  
відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України  
вчитель вищої категорії, вчитель-методист,  
член Національної спілки дизайнерів України

## Зміст слайд-презентації

- Основи педагогічної технології розвивального навчання в освітній галузі «Технології»
- Методичні рекомендації для підготовки уроків (занять) з трудового навчання у 5-9, 10-11 класах за педагогічною технологією розвивального навчання.
- Підготовка до уроків (занять) за видами методичної діяльності вчителя.
- Методичні поради для розробки уроку (заняття) з трудового навчання у 5-9 класах, з технології у 10-11 класах
- Структури основних типів уроків (занять)
- Зразки структури оформлення план-конспекту уроку (заняття).
- Підготовка вчителя трудового навчання (технології) за різними типами уроків (занять) з трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах
- Відмінності та особливості професійного і навчального проектування.
- Структура навчального проекту для 5-9, 10-11 класів.
- Схема розподілу навчального матеріалу (технічні види праці)
- Перелік варіативних модулів для 5-6, 7-8, 9 класів (технічні види праці) за чинною програмою
- Тематичне планування. 5-9 класи (технічні види праці)
- Зразок тексту для оформлення титульної сторінки календарно-тематичного плану
- Зразок розділу календарно-тематичного планування. 6 клас. Технічні види праці.
- Зразок план-конспекту з технології, 10 клас

# 1. Основи педагогічної технології розвивального навчання в освітній галузі «Технології».

- Педагогічна технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології», базується на психолого-педагогічному виявленні та застосуванні індивідуальної обдарованості учнів загальноосвітньої школи, буде продемонстрована нами у формі уроку (заняття), як один із основних методів організації навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення учнями трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах. Урок (заняття), як планомірна, чітко визначена за часом та місцем послідовність проходження етапів навчального процесу, забезпечує його якість та ефективність, оптимальний розвиток кожного учня. Поняття «навчально-виховний процес» охоплює взаємодію учителя і учня.
- Успіхи в навчанні та вихованні учнів значною мірою залежать від учителя, його здатності творчо розв'язувати психолого-педагогічні та дидактичні завдання з допомогою сучасних інноваційних методів навчання. Розвиток майстерності вчителя відбувається не завдяки збільшенню кількості методичних посібників і активному застосуванню ним готових розробок уроків (занять) – репродуктивний рівень, а завдяки творчому розвитку сучасної теорії навчання (дидактики) у технологічній освіті зі підвищення психолого-педагогічної підготовки педагога – творчий рівень. Технологія розвивального навчання розв'язує одну із важливих проблем сучасної дидактики технологічної освіти – вдосконалення та пошук нових форм і методів трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах. Педагогічна технологія охоплює комплексно основні функції навчально-виховного процесу: освітню, розвиваючу, виховну.
- *Навчальні завдання уроку, заняття:*
- забезпечити засвоєння (повторення, закріплення, застосування) термінів, понять, теоретичного матеріалу трудового навчання, технології;
- сформувані вміння переводити знання в пізнавальну або практичну дію – навчально-пізнавальні вміння, навички, компетентності;
- сформувані компетентності з художньо-проектної та проектно-технологічної діяльності, художньо-технічної творчості.

## 2. Методичні рекомендації для підготовки уроків (занять) з трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах за педагогічною технологією розвивального навчання

### ПАМ'ЯТКА

- Урок (заняття) спрямовані на високі кінцеві результати, на підвищення якості й ефективності навчання, на всебічний розвиток особистості учня середньої школи.
- Інноваційна педагогічна технологія розвивального навчання передбачає комфортність вчителя й учнів у системі їхньої взаємодії, яка будується на основі співробітництва.
- Переважання в процесі навчально-пізнавальної діяльності діалогічного стилю спілкування «учитель-учень», «учень-учитель»; «учень-учень».
- Побудова уроку (заняття) на основі врахування в компонентах педагогічних умов (змісті, методиці, організаційних формах, предметно-розвивальному середовищі): програмних вимог, можливостей та творчого потенціалу вчителя, учнів.
- Чіткість дидактичної схеми типу уроку (заняття): засвоєння нових знань, формування умінь і навичок; застосування знань, умінь і навичок; узагальнення та систематизація знань умінь та навичок; перевірка знань, умінь і навичок; комбінований.
- Комплексне вирішення завдань навчання, розвитку, виховання.
- Підвищення ефективності, продуктивності уроку (заняття) завдяки раціональній структурі, яка відповідає дидактичному призначенню.
- Застосування на уроці (занятті) різноманітних форм, методів, засобів навчання, методик, сучасного предметно-розвивального середовища.
- Застосування вітчизняних, зарубіжних інноваційних технологій навчання, власних авторських педагогічних технологій викладання.
- Використання активних організаційних форм проведення уроку (заняття).
- Організація та використання особистісно-зорієнтованого предметно-розвивального середовища.
- Забезпечення міжпредметних зв'язків: на рівні вербальної та візуальної інформації; на рівні тактильної кінестетичної інформації, в процесі виконання міжпредметних особистісно-зорієнтованих творчих проєктів.
- Здійснення диференціації та індивідуалізації навчальної діяльності учнів.
- Педагогічне керівництво навчально-пізнавальною діяльністю учнів.
- Створення належних матеріальних, морально-психологічних, гігієнічних, естетичних умов для особисто-зорієнтованої навчально-пізнавальної діяльності учнів.
- Урок (заняття) проводиться за затвердженим календарно-тематичним планом.
- Розвивати художньо-образне мислення, активність учнів, навчати їх різним прийомам творчого та критичного мислення.
- Забезпечувати міцне засвоєння основного, функціонального та особистісно привабливого матеріалу на уроці (занятті).
- Навчати учнів поповнювати свої знання самостійно, за інноваційним методом, з фіксацією результатів у портфоліо, як технології збору і аналізу інформації.
- Формувати науково-технічний світогляд, необхідність і вміння діяти у відповідності з ним.
- Розвивати в учнів: спостережливість, ініціативу, потребу в творчій діяльності, вміння діяти в нестандартних умовах.
- Формувати в учнів інтелектуальні риси людини сучасного суспільства, з орієнтацією на міжнародну інтеграцію.
- Знайомити учнів із сучасними і новітніми досягненнями у сфері мистецтва, техніки, сучасних і новітніх проєктних та промислових технологій.
- Гармонійно поєднувати і правильно використовувати різні методи навчання, використовувати сучасні технічні засоби, розвиваючий дидактичний матеріал на паперових та електронних носіях.
- Поєднувати індивідуальне навчання з формами колективної роботи.

### 3. Підготовка до уроків (занять) за видами методичної діяльності вчителя

Етапи підготовки уроків (занять) за видами методичної діяльності вчителя трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах подаємо у табл. 1.

Таблиця 1

#### Поетапна підготовка вчителя до уроків (занять) за видами діяльності вчителя

№ з/п	Види діяльності вчителя	Навчально-методичне забезпечення для виду діяльності вчителя
1	Формулювання теми уроку (заняття)	Календарно-тематичне планування
2	Формулювання навчальної, розвиваючої, виховної мети уроку (заняття)	Програма з трудового навчання. Методика викладання предмету, методичні рекомендації.
3	Підбір навчального, розвивального, виховного матеріалу до теми	Програма, підручник, методичні рекомендації, довідкові, енциклопедичні матеріали
4	Визначення структури обраного типу уроку (заняття)	Методика викладання предмету. Методичні рекомендації
5	Визначення прийомів і методів для всіх етапів уроку, заняття	Методика викладання предмету. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять).
6	Підготовка дидактичних засобів і матеріалів	Методика викладання предмету. Методичні рекомендації для проведення уроків, занять. Практикум роботи в майстернях.
7	Визначення форми контролю і оцінки знань, умінь, навичок, компетентностей	Методика викладання предмету. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
8	Планування розподілу часу, необхідного для проходження всіх етапів уроку (заняття)	Методика викладання предмету. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
9	Складання плану-конспекту уроку, заняття	Програма, підручник, Методика викладання предмету. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
10	Перевірка готовності документації вчителя для проведення уроку (заняття)	Календарно-тематичне планування, Методика викладання предмету. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять). План-конспекти уроків (занять).

## 4. Методичні поради для розробки уроку (заняття) з трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах

- *Тема уроку, заняття.* Переноситься із затвердженого календарно-тематичного плану.
- *Тип уроку, заняття.* Визначається у відповідності до мети уроку (заняття).
- *Мета уроку (заняття).* Метою є мисленнєве уявлення кінцевого результату навчально-пізнавальної діяльності учнів. Вона визначається загальною спрямованістю змісту уроку (заняття) на всебічне формування і розвиток особистості учня в процесі пізнавальної та предметно-перетворювальної діяльності учнів. Плануючи урок (заняття), вчитель повинен добре уявляти і чітко формулювати його мету, яку слід конкретизувати у завданнях. Чітке визначення і формулювання мети та завдань уроку концентрує увагу та зусилля вчителя на досягнення конкретних результатів з оволодіння знаннями, формуванням умінь, набуття навичок та компетентностей.
- *Мета уроку (заняття).* Метою є мисленнєве уявлення кінцевого результату навчально-пізнавальної діяльності учнів. Вона визначається загальною спрямованістю змісту уроку (заняття) на всебічне формування і розвиток особистості учня в процесі пізнавальної та предметно-перетворювальної діяльності учнів. Плануючи урок (заняття), вчитель повинен добре уявляти і чітко формулювати його мету, яку слід конкретизувати у завданнях. Чітке визначення і формулювання мети та завдань уроку концентрує увагу та зусилля вчителя на досягнення конкретних результатів з оволодіння знаннями, формуванням умінь, набуття навичок та компетентностей.
- Повідомлення учням мети та завдань уроку, заняття створює ситуацію протиріччя між знанням і незнанням, стимулює їх навчально-пізнавальну діяльність і сприяє формуванню пізнавальних потреб, інтересів і мотивів.
- Під час визначення та формулювання навчальних завдань слід зазначити ті наукові знання, спеціальні і навчально-пізнавальні уміння, навички, компетентності, якими повинен оволодіти учень на уроці (занятті).
- Виходячи із змісту навчального матеріалу та організації його засвоєння учнями, плануються завдання уроку (заняття) з формування пізнавальних процесів (сприйняття, уваги, мислення, пам'яті, уяви), емоційної та вольової сфер особистості, рухової активності, творчих здібностей учнів. Завдання уроку (заняття) формуються виходячи із тих світоглядних, морально-естетичних, санітарно-гігієнічних ідей, які знаходяться в змісті навчального матеріалу уроку (заняття). Виховуючий характер має не тільки зміст навчального матеріалу, який вивчається на уроці (заняття), але і сам процес організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Організована відповідним чином навчально-пізнавальна діяльність та предметно-розвивальне середовище вимагає від учнів виконання певних вимог і правил, способів поведінки і діяльності, що сприяє формуванню у них позитивного відношення до навчання, однокласників і вчителя; вихованню таких якостей особистості як старанність, послідовність, уважність, акуратність, зібраність, наполегливість, організованість, ретельність, відповідальність та ін. Тому під час визначення виховних завдань необхідно продумати, як організувати навчально-виховну діяльність, щоб вона сприяла вихованню цих якостей.

## 5. Структури основних типів уроків (занять) з трудового навчання 5-9 класах, технології у 10-11 класах

<p style="text-align: center;"><b>Засвоєння нових знань, формування вмінь і навичок</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Актуалізація опорних знань і практичного досвіду учнів (попередні вправи).</li> <li>2.Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми, мети і завдань уроку (заняття).</li> <li>3.Вивчення нового матеріалу (початкові вправи).</li> <li>4.Первинне засвоєння здобутих знань (пробні вправи).</li> <li>5.Застосування учнями знань у дії, у стандартних умовах (тренувальні вправи).</li> <li>6.Творче перенесення знань, навичок і вмінь у нові або змінені умови (творчі вправи).</li> <li>7.Підсумок уроку (заняття) і повідомлення домашнього завдання.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Застосування знань, умінь і навичок</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Актуалізація опорних знань і дій учнів, необхідних для творчого розв'язування поставлених завдань.</li> <li>2.Аналіз завдання, розкриття способів розв'язання творчих його елементів.</li> <li>3.Підготовка необхідного обладнання.</li> <li>4.Самостійне виконання практичної частини роботи.</li> <li>5.Узагальнення і систематизація знань, вмінь, навичок здобутих учнями на уроці, занятті.</li> <li>6.Контроль учителя, самоконтроль і взаємоконтроль учнів у процесі виконання завдань.</li> <li>7.Підсумки уроку (заняття).</li> <li>8.Повідомлення домашнього завдання</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Узагальнення та систематизація знань, умінь і навичок</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Мотивація навчальної діяльності учнів.</li> <li>2.Повідомлення теми, мети завдань і плану уроку (заняття).</li> <li>3.Узагальнення окремих елементів навчальної проектної та технологічної діяльності.</li> <li>4.Узагальнення понять і засвоєння відповідної їм системи знань.</li> <li>5.Засвоєння основних теоретичних положень та практичних порад для навчальної проектної та технологічної діяльності.</li> <li>6.Підсумки уроку (заняття) повідомлення домашнього завдання.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Перевірка знань, умінь, навичок</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми та завдань уроку (заняття).</li> <li>2.Перевірка засвоєння знання учнями фактичного матеріалу і вміння розкривати елементарні зовнішні зв'язки в предметах і явищах.</li> <li>3.Перевірка знання учнями основних дизайнерських, технічних, технологічних понять. Вміння самостійно пояснювати їх сутність.</li> <li>4.Перевірка глибини осмислення учнями знань і міри їх узагальнення.</li> <li>5.Застосування учнями знань у стандартних умовах.</li> <li>6.Застосування учнями знань у нестандартних умовах.</li> <li>7.Перевірка безпосередньо з учнями, виконаних практичних робіт та оцінка їх.</li> <li>8.Підсумки уроку (заняття).</li> <li>9.Повідомлення домашнього завдання.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Комбінований урок</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Актуалізація опорних знань, вмінь, навичок (попередні або підготовчі вправи).</li> <li>2.Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми, мети та завдань уроку (заняття).</li> <li>3.Вивчення нового матеріалу, його сприймання, усвідомлення і осмислення (початкові вправи).</li> <li>4.Первинне застосування набутих знань (пробні вправи).</li> <li>5.Формування умінь, навичок на запропонованому вчителем матеріалі в не змінених умовах (тренувальні вправи за зразком, інструкцією, завданням).</li> <li>6.Формування узагальнених умінь на основі застосування знань і навичок у нестандартній ситуації (творчі вправи).</li> <li>7.Самостійна робота на творче застосування знань, навичок і вмінь.</li> <li>8.Перевірка результатів виконаних завдань.</li> <li>9.Підсумки уроку (заняття).</li> <li>10.Домашнє завдання.</li> </ol>

## **6. Зразки структури оформлення план-конспекту уроку (заняття)**

---

**Варіант 1. Для занять з трудового навчання у 5-6 класах (2 години на тиждень)**

**Варіант 2. Для уроків з трудового навчання у 7-9, технології у 10-11 класах  
(1 година на тиждень)**

**Варіант 3. Для уроків (занять) з технології у 10-11 класах, профільне навчання  
(5 годин на тиждень)**



# 7. Підготовка вчителя трудового навчання (технології) за різними типами уроків (занять) з трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах

**Засвоєння нових знань, формування вмінь і навичок. Застосування знань, умінь і навичок**  
**Узагальнення та систематизація знань, умінь і навичок. Перевірка знань, умінь, навичок**  
**Комбінований урок**

<b>Структура комбінованого уроку</b>	
1.Актуалізація опорних знань, навичок і вмінь (попередні або підготовчі вправи). 2.Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми, мети та завдань уроку, заняття. 3.Вивчення нового матеріалу (правила, закон), його сприймання, усвідомлення і осмислення (вступні вправи). 4.Первинне застосування набутих знань (пробні вправи). 5.Формування навичок (умінь) на запропонованому вчителем навчальному матеріалі в незмінених умовах (тренувальні вправи за зразком, інструкцією, завданням). 6.Формування узагальнених умінь на основі застосування знань і навичок у нестандартній ситуації (творчі вправи). 7.Самостійна робота на творче застосування знань, навичок і вмінь, перевірка результатів виконаних навчальних завдань. 8.Підсумки уроку, заняття. 9.Домашнє завдання.	
<b>Види діяльності вчителя під час розробки етапів уроку (заняття)</b>	
<b>Етапи уроку, заняття</b>	<b>Види діяльності учителя</b>
Визначення мети уроку, заняття	Сформувати уявлення про ...; знання про ...; учити встановлювати зв'язки між ...; розвивати вміння виділяти головне; працювати з навчальною і додатковою літературою; учити застосовувати знання для формування умінь ... та пояснювати результати застосування
<i>Актуалізація опорних знань, мотивація навч. діяльності (8-10 хв. уроку; 16-20 хв. зан.)</i>	Повідомлення мети і завдань уроку, заняття; перевірка сформованості знань основних понять, законів, закономірностей з попередніх тем, які необхідні для вивчення нового матеріалу (попередні або підготовчі навчальні завдання); створення готовності учнів для участі в навчальному процесі – мотивація їх діяльності
<i>Основна частина (20-22 хв. уроку; 40-45 хв. заняття)</i>	Пояснення фактичного матеріалу; первинне застосування нових знань (тренувальні вправи); самостійна робота на використанні знань з нової теми; перевірка результатів виконання роботи; аналіз та корекція помилок
<i>Узагальнення, систематизація знань. Домашнє завдання (8-10 хв. уроку; 16-20 хв. заняття)</i>	Підбиття підсумків роботи на уроці, занятті; Домашнє завдання: що треба вивчити, про що мати уявлення, для бажаючих – творчі, проблемні завдання для поглибленого вивчення

## 8. Відмінності та особливості професійного і навчального проектування

Етапи професійного проектування виробів, їх зміст	Послідовність операцій у навчальному проектуванні
<b>1. Формулювання задуму</b>	
<p>Одержання та уточнення умови завдання від замовника. Цей та інші етапи характеризуються загальною роботою фахівців і економістів, технологів, дизайнерів, інженерів-конструкторів. В уяві конструктора формуються чіткі уявлення про загальний технічний напрямок конструювання, додаткові технічні вимоги, призначення та умови експлуатації пристрою.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомлення з призначенням виробу та вимогами до нього.</li> <li>2. Аналіз конструкції. Порівняння з будовою вже існуючих аналогів.</li> <li>3. Вибір варіанта нової конструкції виробу, яку потрібно удосконалити.</li> </ol>
<b>2. Графічний проект</b>	
<p>Конструктор проводить попередні розрахунки, виконує ескізні варіанти основних частин, загальну компоновку пристрою та вибирає найбільш вдалі варіанти графічних проектних пропозицій. Проведена робота реалізує технічні вимоги в ескізний вигляд, що дозволяє досягти більш-менш чіткого уявлення про зв'язки між окремими частинами та уявити об'єкт проектування в цілому.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір масштабу макету, моделі.</li> <li>2. Визначення розмірів деталей у трьох проекціях креслення.</li> <li>3. Копіювання, ескізування, розробка креслень деталей (із типами з'єднань)</li> </ol>
<b>3. Пошукова конструкція (модель, макет, композиція)</b>	
<p>Проводиться пошук вдалих поєднань частин схеми, виконується креслення загальних виглядів та складальні креслення вузлів пристрою. Як правило, на цьому етапі здійснюється макетування в реальному об'ємі, що дозволяє виявити допущені раніше помилки, оцінити функціональні, технічні, естетичні досягнення.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробка послідовності виготовлення виробу (при необхідності – виготовлення шаблонів, поопераційної карти).</li> <li>2. Добір матеріалів, з яких будуть виготовлені деталі виробу.</li> <li>3. Виготовлення пошукового макету, моделі.</li> <li>4. Вибір виду оздоблення. Колірно-графічне забарвлення.</li> </ol>
<b>4. Створення виробничого зразка</b>	
<p>Розробляються робочі креслення деталей і робочі складальні (монтажні) креслення. При цьому встановлюються розміри деталей і їх елементів, розробляється робоче креслення на кожен деталь.</p>	Не створюється

## 9. Структура навчального проекту для 5-9, 10-11 класів

№ уроку	Назви розділів, тем уроків, практичних робіт	К-сть год	Дат а	Пр имі тка
<b>I. СТАДІЯ. ПРОЕКТУВАННЯ ( год).</b>				
	<b>1. Вивчення проектної ситуації та вибір стратегії творчого проектування</b>			
	Пр. р. 1. Розробка пояснювальної записки для навчального проекту. Комплексний виріб (за вибором - індивідуального; колективного навчального проекту)			
	<b>2. Дизайнерське та конструкторське проектування комплексного виробу</b>			
	Пр. р. 2. Дизайнерське та конструкторське проектування комплексних виробів.			
<b>II. СТАДІЯ. ТЕХНОЛОГІЇ ( год).</b>				
	<b>3. Проектування технології макетування для виготовлення комплексних виробів.</b>			
	Пр. р. 3. Розробка технології виготовлення макетів комплексних виробів(технологічна карта, маршрутна карта, операційна карта).			
	<b>4. Виготовлення комплексних виробів ( год).</b>			
	Пр. р. 4. Підготовка робочих місць для виготовлення комплексних виробів на технологічних машинах (верстатах). Вивчення ПТБ Залік з ПТБ.			
	<b>4.1. Підготовчі технологічні переходи, процеси: вимірювання матеріалів для вибору під заготовки та розмічання на них деталей</b>			
	Пр. р. 5. Вимірювання й розмічання деталей комплексних виробів			
	<b>4.2. Основні технологічні переходи, процеси виготовлення деталей комплексних виробів на технологічних машинах /верстатах/</b>			
	Пр. р. 6. Виготовлення деталей комплексних виробів на технологічних машинах (верстатах)			
	<b>4.3. Додаткові технологічні переходи, процеси(шліфування, полірування, на технологічних машинах (верстатах))</b>			
	Пр. р. 7. Чистова обробка деталей комплексних виробів за розробленою технологією.			
	<b>4.4. Технологічний процес складання, монтажу комплексних виробів з виготовлених деталей</b>			
	Пр. р. 8. З'єднання деталей комплексних виробів. за розробленою технологією			
	<b>4.5. Технологічний процес опорядження та оздоблення комплексних виробів</b>			
	Пр. р. 9. Опорядження та оздоблення виготовлених деталей комплексних виробів	1		
<b>III. СТАДІЯОЦІНЮВАННЯ. ЗАХИСТ. ПРЕЗЕНТАЦІЯ ( год).</b>				
	<b>5. Стадія оформлення виконаного навчального проекту. Оцінювання. Підготовка до захисту та презентації.</b>			
	Пр. р. 10. Оформлення навчального проекту. Підготовка навчального проекту до захисту та презентації.			
	<b>6. Захист проекту. Презентація.</b>			
	Пр. р. 11. Захист проекту. Презентація.			