

Новітня педагогічна технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології»

для сучасної методики викладання
трудового навчання в 5-9-х, технології в 10-11-х класах

Вдовченко Віктор Володимирович,
професор, доктор філософії в галузі дизайну,
старший науковий співробітник
відділу технологічної освіти Інституту педагогіки
Національної академії педагогічних наук України
учитель вищої категорії, учитель-методист,
член Національної спілки дизайнерів України

Зміст слайд-презентації



1. Основні положення педагогічної технології розвивального навчання проф. Вдовченка В.В. в освітній галузі «Технології».
2. Методичні установки для підготовки уроків (занять) з трудового навчання у 5-9 класах, технології у 10-11 класах за педагогічною технологією розвивального навчання проф. Вдовченка В.В
3. Підготовка до уроків (занять) за видами методичної діяльності вчителя.
4. Методичні поради для розробки уроку (заняття) з трудового навчання у 5-9 класах, з технології у 10-11 класах
5. Структури основних типів уроків (занять) з трудового навчання у 5-9 класах, з технології у 10-11 класах
6. Види діяльності учителя за структурою уроку, відповідно до обраного вчителем типу уроку /початок/
7. Види діяльності учителя за структурою уроку, відповідно до обраного вчителем типу уроку /закінчення/
8. Підготовка вчителя трудового навчання (технології) за різними типами уроків (занять) з трудового навчання у 5-9 кл., технології у 10-11 кл.
9. Відмінності та особливості професійного і навчального проектування.
10. Структура навчального проекту для 5-9, 10-11 класів.

Технологічна освіта : методичні рекомендації МОН України Т38 щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році; оновлені на компетентнісній основі навчальні програми для 5-9-х класів ЗНЗ; методичні коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової української школи. — К.: УОБЦ «Оріон», 2017.— 64 с.

Вдовченко В.В. Новітня педагогічна технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології» для сучасної методики викладання трудового навчання в 5-9-х, 10-11-х класах. С. 56-61.

1. Основні положення педагогічної технології розвивального навчання проф. Вдовченка В.В. в освітній галузі «Технології».

ВІД ПРЕДМЕТОЦЕНТРИЗМУ ДО ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ

Новітня педагогічна технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології» для сучасної методики викладання трудового навчання в 5–9-х, 10–11-х класах

Віктор Вдовченко,
професор, старший науковий співробітник відділу технологічної освіти Інституту педагогії НАПН України,
доктор філософії в галузі дизайну, учитель вищої категорії,
учитель-методист, член Національної спілки дизайнерів України

Педагогічна технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології» базується на психолого-педагогічному зв'язанні та застосуванні індивідуальної обдарованості учнів загальноосвітньої школи, розглядає урок (заняття), як один з основних інструментів організації навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення учнями трудового навчання в 5–9 класах, технології — у 10–11 класах. Висококоefficientний сучасний урок і заняття є планомірними, чітко визначеними за часом та місцем проведення структурними складовими навчально-виховного процесу, забезпечують його якість і ефективність, оптимальний розвиток кожного учня. Поняття «навчально-виховний процес» охоплює взаємодію учителя й учня.

Успіхи в навчанні та вихованні учнів значною мірою залежать від учителя, його здатності творчо розв'язувати психолого-педагогічні та дидактичні завдання за 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 і підвищенню психолого-педагогічної підготовки педагога — *творчий рівень*. Технологія розвивального навчання розв'язує одну з важливих проблем сучасної дидактики технологічної освіти — вдосконалення та пошук нових форм і методів трудового навчання в 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 (попитування, закріплення, застосування) теоретичних, практичних, теоретичного матеріалу трудового навчання, технології;
 - сформувати вміння переводити знання в пізнавальну або практичну дію — навчально-пізнавальні вміння, навички, компетентності;
 - сформувати компетентності з художньо-проєктної та проєктно-технологічної діяльності, художньо-технічної творчості.
- Розв'язуючі завдання уроку, заняття передбачають розвиток навчально-пізнавальних інтересів і мотивації, здібностей учнів, з урахуванням індивідуальних особливостей учнів за:
- основними типами сприймання інформації: конкретний, кінематичний, тактильний («дотич»); абстрактний, аудіальний («слухач»); емоційний, візуальний («глядач»);

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 з 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.

2. Методичні установки для підготовки уроків (занять) з труд. навчання, на всебічний розвиток особистості учня середньої та старшої кл., технології у 5-9 кл., технології у 10-11 кл. за пед. технологією розвивального навчання проф. Вдовченка В.В.

ВІД ПРЕДМЕТОЦЕНТРИЗМУ ДО ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ

Методичні установки для підготовки уроків (занять) із трудового навчання в 5-9-х класах, технології в 10-11-х класах за педагогічною технологією розвивального навчання.

1. Урок (заняття) спрямовані на високі кінцеві результати, на підвищення якості й ефективності навчання, на всебічний розвиток особистості учня середньої та старшої школи.

2. Інноваційна педагогічна технологія розвивального навчання передбачає комфортність учителя й учнів у системі їхньої взаємодії, яка будеться на основі співробітництва.

3. Переважання в процесі навчально-пізнавальної діяльності діалогічного стилю спілкування «учитель-учень», «учень-учитель»; «учень-учень».

4. Побудова уроку (заняття) на основі врахування в компонентах педагогічних умов (змісті, методиці, організаційних формах, предметно-розвивальному середовищі): програмних вимог, можливостей і творчого потенціалу вчителя, учнів.

5. Чіткість дидактичної схеми типу уроку (заняття): засвоєння нових знань, формування умінь і навичок; застосування знань, умінь і навичок; узагальнення та систематизація знань, умінь і навичок; перевірка знань, умінь і навичок; комбінований.

6. Комплексне вирішення завдань значання, розвитку, виховання.

7. Підвищення ефективності, продуктивності уроку (заняття) завдяки раціональній структурі, яка відповідає дидактичному призначенню.

8. Застосування на уроці (занятті) різноманітних форм, методів, засобів навчання, методик, сучасних предметно-розвивального середовища.

9. Застосування вітчизняних, зарубіжних інноваційних технологій навчання, власних авторських педагогічних технологій викладання.

10. Використання активних організаційних форм проведення уроку (заняття).

11. Організація та використання особистісно-орієнтованого предметно-розвивального середовища.

12. Забезпечення міжпредметних зв'язків: на рівні вербальної та візуальної інформації; на рівні тактильної кінестетичної інформації, у процесі виконання міжпредметних особистісно-орієнтованих творчих проєктів.

13. Здійснення диференціації та індивідуалізації навчальної діяльності учнів.

14. Педагогічне керівництво навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

15. Створення належних матеріальних, морально-психологічних, гігієнічних, естетичних умов для особисто-орієнтованої навчально-пізнавальної діяльності учнів.

16. Розвивати художньо-образне, технічне мислення, активність учнів, навчати їх різним прийомами творчого та критичного мислення.

17. Забезпечувати міцне засвоєння основного, функціонального та особистісно-привабливого матеріалу на уроці (занятті).

18. Навчати учнів поповнювати свої знання самостійно, за інноваційним методом, з фіксацією результатів у портфоліо, як технології збору й аналізу інформації.

19. Формувати науково-технічний світогляд, необхідність і вміння діяти у відповідності з ним.

20. Розвивати в учнів: спостережливість, ініціативу, потребу в творчій діяльності, вміння діяти в нестандартних умовах.

21. Формувати в учнів інтелектуальні риси людини сучасного суспільства, з орієнтацією на міжнародну інтеграцію.

1. Урок (заняття) спрямовані на високі кінцеві результати, на підвищення якості й ефективності навчання, на всебічний розвиток особистості учня середньої та старшої школи.
2. Інноваційна педагогічна технологія розвивального навчання передбачає комфортність вчителя й учнів у системі їхньої взаємодії, яка будеться на основі співробітництва.
3. Переважання в процесі навчально-пізнавальної діяльності діалогічного стилю спілкування «учитель-учень», «учень-учитель»; «учень-учень».
4. 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.
5. 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.
6. Комплексне вирішення завдань навчання, розвитку, виховання.
7. Підвищення ефективності, продуктивності уроку (заняття) завдяки раціональній структурі, яка відповідає дидактичному призначенню.
8. Застосування на уроці (занятті) різноманітних форм, методів, засобів навчання, методик, сучасного предметно-розвивального середовища.
9. Застосування вітчизняних, зарубіжних інноваційних технологій навчання, власних авторських педагогічних технологій викладання.
10. Використання активних організаційних форм проведення уроку (заняття).
11. Організація та використання особистісно-орієнтованого предметно-розвивального середовища.
12. Забезпечення міжпредметних зв'язків: на рівні вербальної та візуальної інформації; на рівні тактильної кінестетичної інформації, в процесі виконання міжпредметних особистісно-орієнтованих творчих проєктів.
13. Здійснення диференціації та індивідуалізації навчальної діяльності учнів.
14. Педагогічне керівництво навчально-пізнавальною діяльністю учнів.
15. Створення належних матеріальних, морально-психологічних, гігієнічних, естетичних умов для особисто-орієнтованої навчально-пізнавальної діяльності учнів.
16. Урок (заняття) проводиться за затвердженим календарно-тематичним планом.
17. Розвивати художньо-образне мислення, активність учнів, навчати їх різними прийомами творчого та критичного мислення.
18. Навчати учнів поповнювати свої знання самостійно, за інноваційним методом, з фіксацією результатів у портфоліо, як технології збору й аналізу інформації.
19. Формувати науково-технічний світогляд, необхідність і вміння діяти у відповідності з ним.
20. Розвивати в учнів: спостережливість, ініціативу, потребу в творчій діяльності, вміння діяти в нестандартних умовах.
21. Формувати в учнів інтелектуальні риси людини сучасного суспільства, з орієнтацією на міжнародну інтеграцію.
22. Знайомити учнів із сучасними і новітніми досягненнями у сфері мистецтва, техніки, сучасних і новітніх проєктних та промислових технологій.
23. Гармонійно поєднувати і правильно використовувати різні методи навчання, використовувати сучасні технічні засоби, розвиваючий дидактичний матеріал на паперових та електронних носіях.
24. Поєднувати індивідуальне навчання з формами колективної роботи.

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

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА

22. Опановувати учнів із сучасними й новітніми досягненнями у сфері мистецтва, техніки, сучасних і новітніх проектних і промислових технологій.

23. Гармонійно поєднувати й правильно використовувати різні методи навчання, використовувати сучасні технічні засоби, розвиваючий дидактичний матеріал на паперових та електронних носіях.

24. Підсудувати індивідуальне навчання з формами колективної роботи.

Підготовка до уроків (занять) за видами методичної діяльності вчителя. Етапи підготовки уроків (занять) за видами методичної діяльності вчителя трудового навчання в 5-9-х класах, технології в 10-11-х класах подаємо в таблиці 1.

Таблиця 1

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

№	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 предмета, 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 предмета. Методичні рекомендації
5	Визначення прийомів і методів для всіх етапів уроку, заняття	Методика викладання предмета. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
6	Підготовка дидактичних засобів і матеріалів	Методика викладання предмета. Методичні рекомендації для проведення уроків, занять. Практикум роботи в майстернях
7	Визначення форми контролю й оцінки знань, умінь, навичок, компетентностей	Методика викладання предмета. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
8	Планування розподілу часу, необхідного для проходження всіх етапів уроку (заняття)	Методика викладання предмета. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
9	Складання плану-конспекту уроку, заняття	Програма, підручник. Методика викладання предмета. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять)
10	Перевірка готовності документації вчителя для проведення уроку (заняття)	Календарно-тематичне планування. Методика викладання предмета. Методичні рекомендації для проведення уроків (занять). Плани-конспекти уроків (занять)

Основною формою документування підготовки вчителя до уроку, заняття є план-конспект уроку (заняття). Поурочний план-конспект розробляється за структурою уроку, заняття, що має від 2 до 6 годин, відповідно до обраного вчителем типу уроку (див. таблицю 2) зі збитком виду діяльності вчителя та учнів, перебігом методів та прийомів роботи на різних його етапах.

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). Виховний 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 у 5-9 класах, технології у 10-11 класах

<p>Засвоєння нових знань, формування вмінь і навичок</p>	<p>Актуалізація опорних знань і практичного досвіду учнів (попередні вправи). Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми, мети і завдань уроку (заняття). Вивчення нового матеріалу (початкові вправи). Первинне засвоєння здобутих знань (пробні вправи). Застосування учнями знань у дії, у стандартних умовах (тренувальні вправи). Творче перенесення знань, навичок і вмінь у нові або змінені умови (творчі вправи). Підсумок уроку (заняття) і повідомлення домашнього завдання.</p>
<p>Застосування знань, вмінь і навичок</p>	<p>Актуалізація опорних знань і дій учнів, необхідних для творчого розв'язування поставлених завдань. Аналіз завдання, розкриття способів розв'язання творчих його елементів. Підготовка необхідного обладнання. Самостійне виконання практичної частини роботи. Узагальнення і систематизація знань, вмінь, навичок здобутих учнями на уроці, занятті. Контроль учителя, самоконтроль і взаємоконтроль учнів у процесі виконання завдань. Підсумки уроку (заняття). Повідомлення домашнього завдання</p>
<p>Узагальнення та систематизація знань, вмінь і навичок</p>	<p>Мотивація навчальної діяльності учнів. Повідомлення теми, мети завдань і плану уроку (заняття). Узагальнення окремих елементів навчальної проектної та технологічної діяльності. Узагальнення понять і засвоєння відповідної їм системи знань. Засвоєння основних теоретичних положень та практичних порад для навчальної проектної та технологічної діяльності. Підсумки уроку (заняття) повідомлення домашнього завдання.</p>
<p>Перевірка знань, вмінь, навичок</p>	<p>Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми та завдань уроку (заняття). Перевірка засвоєння знання учнями фактичного матеріалу і вмінь розкривати елементарні зовнішні зв'язки в предметах і явищах. Перевірка знання учнями основних дизайнерських, технічних, технологічних понять. Вміння самостійно пояснювати їх сутність. Перевірка глибини осмислення учнями знань і міри їх узагальнення. Застосування учнями знань у стандартних умовах. Застосування учнями знань у нестандартних умовах. Перевірка безпосередньо з учнями, виконаних практичних робіт та оцінка їх. Підсумки уроку (заняття). Повідомлення домашнього завдання.</p>
<p>Комбінований урок</p>	<p>Актуалізація опорних знань, вмінь, навичок (попередні або підготовчі вправи). Мотивація навчальної діяльності учнів і повідомлення теми, мети та завдань уроку (заняття). Вивчення нового матеріалу, його сприймання, усвідомлення і осмислення (початкові вправи). Первинне застосування набутих знань (пробні вправи). Формування вмінь, навичок на запропонованому вчителем матеріалі в не змінених умовах (тренувальні вправи за зразком, інструкцією, завданням). Формування узагальнених вмінь на основі застосування знань і навичок у нестандартній ситуації (творчі вправи). Самостійна робота на творче застосування знань, навичок і вмінь. Перевірка результатів виконаних завдань. Підсумки уроку (заняття). Домашнє завдання.</p>

6. Види діяльності учителя за структурою уроку, відповідно до обраного вчителем типу уроку /початок/

Основною формою документування підготовки вчителя до уроку, заняття є план-конспект уроку (заняття). Поурочний план-конспект розробляється за структурою уроку, заняття, що має від 2 до 6 годин, відповідно до обраного вчителем типу уроку (див. табл. 2.) зі змістом виду діяльності вчителя та учнів, переліком методів та прийомів роботи на різних його етапах.

Таблиця 2

Види діяльності вчителя за структурою уроку, відповідно до обраного вчителем типу уроку

Етапи уроку	Урок формування нових знань	Урок застосування й формування нових умінь і навичок	Урок узагальнення й систематизації знань, умінь, навичок	Урок перевірки знань, умінь і навичок	Комбінований урок
Визначення мети уроку	Сформулювати уявлення про ...; знання про ...; учити виявляти зв'язки між ...; розвивати вміння аналізувати, порівнювати, робити висновки	Забезпечити формування таких умінь і навичок, як ...; показати (встановити) можливості їх застосування в пізнанні й практичній діяльності; формувати досвід такого застосування; формувати алгоритм реалізації вмінь	Систематизувати й узагальнити знання про ...; продовжити розвивати вміння ... і формувати навички ...	Перевірити: 1) рівень засвоєння матеріалу ...; 2) рівень осмисленості знань (пояснення змісту понять, тверджень, ілюстрування прикладами, установлення взаємозв'язків); 3) рівень умінь застосовувати вивчене в знайомих і змінених, нових ситуаціях	Сформулювати уявлення про ...; знання про ...; учити встановлювати зв'язки між ...; розвивати вміння виділяти головне; працювати з навчальною та додатковою літературою; учити застосовувати знання для формування вмінь ... та пояснювати результати застосування
Актуалізація опорних знань, мотивація навчальної діяльності (8–10 кл.)	Повідомлення теми й мети уроку, ознайомлення з коротким змістом нового матеріалу; встановлення деяких залежностей і зв'язків між елементами нової теми і вже засвоєними знаннями; значення знань і умінь теми для практичного життя та засвоєння інших наук; актуалізація й корекція знань, досвіду учнів, які необхідні для вивчення теми	Повідомлення теми й мети уроку; актуалізація й корекція основних питань теми; мотивація необхідності знань з даної теми для формування вмінь і навичок	Повідомлення теми й мети уроку; відтворення та корекція основних опорних знань про основні явища, факти, закономірності	Повідомлення теми, мети й завдань уроку; мотивація вмінь школярів (яке значення мають знання й уміння з теми для пізнання та практичної діяльності, для розуміння основних закономірностей курсу, для засвоєння основ інших наук)	Повідомлення мети й завдань уроку; перевірка сформованості знань основних понять, законів, закономірностей з попередніх тем, які необхідні для вивчення нового матеріалу (попередні або підготовчі завдання); створення готовності учнів для участі в навчальному процесі — мотивація їх діяльності

7. Види діяльності учителя за структурою уроку, відповідно до обраного вчителем типу уроку /закінчення/

61

Етапи уроку	Урок формування нових знань	Урок застосування й формування нових умінь і навичок	Урок узагальнення й систематизації знань, умінь, навичок	Урок перевірки знань, умінь і навичок	Комбінований урок
Основна частина (20–22 хв)	Пояснення фактичного матеріалу; установалення зв'язків і залежностей між елементами матеріалу; установалення зв'язків і залежностей між елементами матеріалу, який вивчається; первинне застосування нових знань (пробні вправи); самостійне застосування учнями знань у стандартних ситуаціях (тренувальні вправи за зразком, інструкцією, завданням); перевірка виконаних завдань; аналіз та корекція помилок	Актуалізація знань, які лежать в основі вміння (мотиваційні вправи); ознайомлення зі змістом уміння, складом і послідовністю виконання дій; самостійне виконання учнями завдань під контролем і з допомогою вчителя; звіт учнів про роботу й теоретичне обґрунтування одержаних результатів	Узагальнення й систематизація знань основних понять, явищ, закономірностей; знань і набутих умінь для виконання практичних завдань з узагальнення, встановлення зв'язків між явищами, компонентами, на-уками; групування, класифікація, уведення вивченого в систему раніше засвоєного	Перевірка знань фактичного матеріалу; перевірка вміння узагальнювати, порівнювати, робити висновки (будування схем, графіків, складання систематизуючих таблиць, порівняльних характеристик); перевірка вміння застосовувати знання в стандартних та нових умовах (проблемні, практичні, творчі завдання)	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
Узагальнення, систематизація знань. Домашнє завдання (8–10 хв)	Повторення та систематизація основних положень теми; пояснення домашнього завдання, необхідних для його виконання знань і умінь; виконання творчих завдань учнями, які цікавляться темою, предметом	Повторення основних фактів, понять, правил теми, які лежать в основі формування необхідних умінь; пояснення та коментування домашнього завдання	Підбиття підсумків роботи на уроці; коментування домашнього завдання	Аналіз та оцінка роботи на уроці учнів, класу в цілому; домашнє завдання: що необхідно повторити, щоб усунути прогалини в знаннях вивченої теми та для засвоєння нової теми	Підбиття підсумків роботи на уроці; домашнє завдання: що треба вивчити, про що мати уявлення, для бажаних — творчі, проблемні завдання

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА

8. 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

Структура комбінованого уроку	
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.	
Види діяльності вчителя під час розробки етапів уроку (заняття)	
Етапи уроку, заняття	Види діяльності учителя
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 використання 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

9. Відмінності та особливості професійного і навчального проектування

Етапи професійного проектування виробів, їх зміст	Послідовність операцій у навчальному проектуванні
1. Формулювання задуму	
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомлення з призначенням виробу та вимогами до нього. 2. Аналіз конструкції. Порівняння з будовою вже існуючих аналогів. 3. Вибір варіанта нової конструкції виробу, яку потрібно удосконалити.
2. Графічний проект	
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вибір масштабу макету, моделі. 2. Визначення розмірів деталей у трьох проекціях креслення. 3. Копіювання, ескізування, розробка креслень деталей (із типами з'єднань)
3. Пошукова конструкція (модель, макет, композиція)	
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розробка послідовності виготовлення виробу (при необхідності – виготовлення шаблонів, поопераційної карти). 2. Добір матеріалів, з яких будуть виготовлені деталі виробу. 3. Виготовлення пошукового макету, моделі. 4. Вибір виду оздоблення. Колірно-графічне забарвлення.
4. Створення виробничого зразка	
Розробляються робочі креслення деталей і робочі складальні (монтажні) креслення. При цьому встановлюються розміри деталей і їх елементів, розробляється робоче креслення на кожен деталь.	Не створюється

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

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