

УДК 37.016
ББК 74.263
П24

Серія «Мій конспект»
Заснована 2008 року

Автор:

М. Л. Пелагейченко — канд. пед. наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної та професійної освіти Бердянського державного педагогічного університету

Пелагейченко М. Л.
П24 Трудове навчання. 8 клас. Блок 1. — Х. : Вид. група «Основа», 2016. — 72 с. — (Серія «Мій конспект»)
ISBN 978-617-00-2622-4.

Видання «Мій конспект» — серія посібників, які ставлять на меті надати допомогу вчителю під час підготовки до уроку. Конспекти всіх уроків курсу трудового навчання для 8 класу розміщені на окремих аркушах і містять методично грамотно оформлену «шапку уроку» (мета, основні поняття, обладнання тощо), стислий опис кожного етапу, завдання для актуалізації та закріплення тощо. Також передбачено місце для власних записів учителя, що зробить розробку заняття по-справжньому авторською, але заощадить час для планування та оформлення.

Для вчителів трудового навчання.

УДК 37.016
ББК 74.263

ISBN 978-617-00-2622-4

© Пелагейченко М. Л., 2016
© ТОВ «Видавнична група «Основа», 2016

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ	5
РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА	7
Урок 1. Поняття про метали та їх сплави	7
Урок 2. Сортовий прокат і листовий метал	11
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ СОРТОВОГО ПРОКАТУ ТА ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ	15
Урок 3. Технічний рисунок як вид графічного зображення	15
Урок 4. Виконання графічного зображення обраного об'єкта праці	19
Урок 5. Контрольно-вимірювальний інструмент	23
Урок 6. Прийоми розмічання заготовок із сортового прокату та листового металу	27
Урок 7. Різання листового металу та сортового прокату	31
Урок 8. Рубання листового металу	35
Урок 9. Обпилювання заготовок із сортового прокату та листового металу	39
Урок 10. Контроль якості обпилювання	43
Урок 11. Технологія свердління отворів	47
Урок 12. Нарізання різьби	51
РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ ТЕХНІКИ, ТЕХНОЛОГІЙ І ПРОЕКТУВАННЯ	55
Урок 13. Сучасні методи обробки металу	55
Урок 14. Основи проектної діяльності	59
РОЗДІЛ 4. ТЕХНОЛОГІЯ ПОВУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	63
Урок 15. Технологія догляду за одягом	63
Урок 16. Технологія догляду за взуттям	67
ЛІТЕРАТУРА	71

ПЕРЕДМОВА

Посібник призначений для вчителів трудового навчання, які викладають у 8-му класі (у групах хлопців). Розробки уроків складено згідно з навчальною програмою курсу «Трудове навчання» 8 класу для загальноосвітніх навчальних закладів.

У посібнику представлені розробки уроків для всіх занять курсу «Трудове навчання для 8-го класу (груп хлопців)» та описані всі практичні роботи, передбачені програмою.

Пропонований методичний посібник — це спроба співпраці двох педагогів — автора й читача — під час створення навчального процесу, це крок до розробки неповторного уроку, залучення до пошуку спільного розв'язання проблем сучасного уроку. Пропонуємо бути критичним і рівноправним «будівельником» структури та змісту уроку.

Посібник має на меті підтримати методичну творчість учителя під час підготовки до уроків, забезпечити його необхідною інформацією, матеріалами, які допоможуть ефективно організувати навчальний процес, залучати учнів до засвоєння нових знань і формування практичних умінь та навичок.

На початку кожного уроку визначена його мета, виокремлені базові поняття й терміни, запропонований перелік необхідного обладнання і матеріалів, зазначений тип уроку. Особлива увага в структурі уроку приділена мотивації навчальної діяльності учнів і рефлексії, тому що учень повинен брати на себе відповідальність за результати своєї діяльності в навчальному процесі. Тільки за таких умов він може бути активним, ініціативним, цілеспрямованим, чого ми з вами завжди прагнемо і створюємо для цього умови.

Починаючи з організаційного моменту, ви можете вписувати в спеціальні графи свої ідеї, думки, питання до кожного елемента уроку. Обов'язково скористайтеся можливістю робити власні записи на сторінках конспекту. Тільки так ви станете повноцінним співавтором «педагогічних шедеврів». Не слід забувати, що наша з вами професія насамперед творча, їй не притаманні штампи, рамки, догми, ремісництво.

Запропоновану структуру уроку не слід розглядати, як щось «ідеальне». Насамперед під час підготовки до уроку враховуйте особливості вашого восьмого класу, який безперечно є неповторним на всьому освітньому просторі. Тому неможливо розмовляти про «універсальний» підхід у створенні конспекту уроку. Пам'ятайте, що ви — унікальний учитель, який навчає неповторних особистостей.

Автор буде вважати, що досяг своєї мети, якщо допоміг вам удосконалювати свій методичний арсенал та шукати власний неповторний стиль навчання учнів.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Розділ і тема	Кількість годин
	Обов'язкова для вивчення складова	16
1	Розділ 1. Основи матеріалознавства	(2)
	Тема 1.1. Сортовий прокат та листовий метал як конструкційний матеріал	2
2	Розділ 2. Технологія виготовлення виробів із сортового прокату та листового металу	(10)
	Тема 2.1. Елементи графічної грамоти	2
	Тема 2.2. Контрольно-вимірювальний інструмент	1
	Тема 2.3. Прийоми розмічання заготовок із сортового прокату та листового металу	1
	Тема 2.4. Різання листового металу та сортового прокату	1
	Тема 2.5. Рубання листового металу	1
	Тема 2.6. Обпилювання заготовок із сортового прокату та листового металу	2
	Тема 2.7. Технологія свердління отворів. Нарізання різьби	2
3	Розділ 3. Основи техніки, технологій і проектування	(2)
	Тема 3.1. Сучасні методи обробки металу	1
	Тема 3.2. Основи проектної діяльності	1
4	Розділ 4. Технологія побутової діяльності	(2)
	Тема 4.1. Технологія вибору одягу і взуття та догляду за ними	2

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	К-сть год	Зміст навчального матеріалу	Практичні, лабораторно-практичні роботи
<i>Розділ 1. Основи матеріалознавства (2 год)</i>			
1		Поняття про метали та їх сплави	Лабораторно-практична робота «Дослідження видів металу»
2		Сортовий прокат та листовий метал	Лабораторно-практична робота «Дослідження властивостей сортового прокату та листового металу»
<i>Розділ 2. Технологія виготовлення виробів із сортового прокату та листового металу (10 год)</i>			
3		Технічний рисунок як вид графічного зображення	Практична робота «Виконання технічного рисунка»
4		Виконання графічного зображення обраного об'єкта праці	Практична робота «Вибір об'єкта виготовлення» Практична робота «Графічне зображення обраного об'єкта праці»

№ з/п	К-сть год	Зміст навчального матеріалу	Практичні, лабораторно-практичні роботи
5		Контрольно-вимірювальний інструмент	Практична робота «Вимірювання штангенциркулем»
6		Прийоми розмічання заготовок із сортового прокату та листового металу	Практична робота «Розмічання виробу, запланованого для виготовлення»
7		Різання листового металу та сортового прокату	Практична робота «Різання листового металу та сортового прокату»
8		Рубання листового металу	Практична робота «Рубання листового металу»
9		Обпилювання заготовок із сортового прокату та листового металу	Практична робота «Обпилювання заготовок»
10		Контроль якості обпилювання	Практична робота «Обпилювання заготовок і здійснення контролю якості роботи»
11		Технологія свердління отворів	Практична робота «Свердління отворів»
12		Нарізання різьби	Практична робота «Нарізання різьби»
<i>Розділ 3. Основи техніки, технологій і проектування (2 год)</i>			
13		Сучасні методи обробки металу	Лабораторно-практична робота «Порівняльний аналіз електрифікованих знарядь праці з ручними й механічними»
14		Основи проектної діяльності	Практична робота «Застосування методу комбінаторики»
<i>Розділ 4. Технологія побутової діяльності (2 год)</i>			
15		Технологія догляду за одягом	Лабораторно-практична робота «Визначення розміру одягу»
16		Технологія догляду за взуттям	Лабораторно-практична робота «Визначення розміру взуття»

Розділ 1. ОСНОВИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА

Дата _____

Клас _____

Урок 1. ПОНЯТТЯ ПРО МЕТАЛИ ТА ЇХ СПЛАВИ

Мета:

- **навчальна:** забезпечити засвоєння знань про метали та їх сплави; формувати вміння визначати види сталей за призначенням і хімічним складом;
- **розвивальна:** розвивати пам'ять, увагу, спостережливість, пізнавальні інтереси;
- **виховна:** виховувати організованість, дисциплінованість, відповідальність.

Обладнання: зразки металу, комп'ютери, Інтернет.

Основні поняття: метал, сталь, чавун, види сталей.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

- Привітання. Перевірка готовності учнів до уроку.
- Застосування педагогічних прийомів наведення дисципліни в класі.

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ЖИТТЄВОГО ДОСВІДУ УЧНІВ

Прийом «Мої сподівання»

— Шановні друзі, ми починаємо вивчення навчального блоку «Технологія виготовлення виробів із сортового прокату та листового металу». Ми вивчимо такі теми:

- Механічні властивості металу.
- Графічне зображення виробів із металу.
- Будова і призначення штангенциркуля.
- Прийоми розмічання заготовки з листового металу.
- Різання листового металу та сортового прокату.
- Рубання листового металу.
- Обпилювання заготовок.
- Технологія свердління отворів.
- Нарізання різьби.

Запитання для обговорення

- ◆ Які ваші сподівання перед початком вивчення цього навчального блоку?
- ◆ Що ви бажаєте дізнатися на наших уроках?
- ◆ Яких умінь ви бажаєте набути?

◆ _____

◆ _____

Творче завдання

Виберіть спосіб вираження своїх сподівань щодо вивчення нового навчального модуля.

Прийом «Мій досвід»

Учитель надає можливість кожному учневі розповісти про власний досвід роботи з металом. Заохочує дотримувати такого плану невеликого повідомлення.

План повідомлення

- Про виготовлення виробів із металу я знаю (*багато, не дуже багато, дуже мало*).
- Удома разом із батьком ми...
- Найбільш вдало в мене виходить...

- Мої улюблені вироби з металу...

III. ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ, МЕТИ, ЗАВДАНЬ УРОКУ

Завдання уроку:

- засвоїти інформацію про метали та їх сплави;
- навчитися визначати види сталей за призначенням і хімічним складом.

IV. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мотиваційні запитання

- ◆ Чи цікаво вчитися працювати з металом? Чому?
- ◆ Яка мені користь від уміння визначати види сталей?
- ◆ Що потрібно робити на уроці, щоб навчитися виготовляти вироби з листового металу?
- ◆ Як дисципліна на уроці пов'язана з результатами навчальної діяльності?
- ◆ _____
- ◆ _____

V. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1. ПОНЯТТЯ ПРО МЕТАЛИ

— Метали належать до конструкційних матеріалів.

- ☑ **Метали** — це речовини, які мають спільні властивості: специфічний блиск, електропровідність, теплопровідність тощо.

У природі у вільному стані зустрічаються тільки хімічно стійкі метали: срібло, золото, платина, мідь. Решта металів унаслідок високої хімічної активності знаходяться у вигляді сполук, які входять до складу складних мінералів, що утворюють гірські породи.

У машинобудівній промисловості використовують чорні й кольорові метали. До чорних металів належать залізо та його сплави — сталь і чавун, до кольорових — мідь, алюміній, свинець, олово, цинк, магній та їхні сплави.

До кольорових сплавів належать латунь — сплав міді з цинком; мельхіор — сплав міді, алюмінію і хрому; дюралюміній — сплав алюмінію з міддю, марганцем і кремнієм.

Приєм «Міні-дослідження»

Учням пропонують провести дослідження металів і сплавів. Для цього використовують підручники, Інтернет, довідники, спеціальні інформаційні картки тощо.

Мета дослідження: знайти інформацію про особливості різних видів металів.

Учні заповнюють спеціальну таблицю, де зазначають, що вони знали до дослідження і що їм стало відомо після проведення дослідження.

№	Метал, сплав	До проведення дослідження мені про цей метал (сплав) було відомо...	Після проведення дослідження я дізнався...
1	Чавун		
2	Сталь		
3	Мідь		
4	Алюміній		
5	Цинк		
6	Латунь		

№	Метал, сплав	До проведення дослідження мені про цей метал (сплав) було відомо...	Після проведення дослідження я дізнався...
7	Мельхіор		
8	Бронза		
9	Дюралюміній		
10	Олово		

2. ЧАВУН

Чавун — це сплав заліза з вуглецем, у якому вуглець становить 2,14–6%. Крім вуглецю в чавуні завжди є домішки: кремній, марганець, сірка, фосфор тощо.

— Чавун виплавляють у доменних печах. Вихідними матеріалами для виплавляння чавуну є залізна руда, паливо і флюси.

Чавун має високу твердість і низьку пластичність, він крихкий, тому неможлива пластична деформація. Через низьку пластичність і високий уміст вуглецю чавун погано зварюється.

Машинобудівні чавуни за формою графітових уключень поділяють на:

- сірі чавуни;
- надміцні;
- ковкі чавуни.

Визначають 8 марок сірого чавуну: СЧ-10; СЧ-15; СЧ-20; СЧ-25; СЧ-30; СЧ-35; СЧ-40; СЧ-45.

3. СТАЛЬ

Сталь — це сплав заліза з вуглецем, у якому міститься близько 2,14% вуглецю.

— Сталь має високу міцність, твердість, ковкість, в'язкість, добре обробляється різанням і зварюванням. Виготовляючи вироби зі сталі, можна застосувати найрізноманітніші технології.

За хімічним складом конструкційну сталь поділяють на вуглецеву та леговану, а за якістю — на сталь звичайної якості, якісну й високоякісну. За призначенням виділяють сталь конструкційну, інструментальну та спеціального призначення.

VI. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

Прийом «Попрацюй учителем»

Серед учнів проводять конкурс на краще пояснення різниці між сталлю та чавуном. Учні надають певної «вчительської свободи» у використанні дидактичних засобів, прийомів і методів. Визначають найкращого «учителя».

Прийом «Лінійний кросворд»

Завдання: знайдіть слова, які вивчали на уроці.

С	Ч	А	В	У	Н
Т	Л	А	Т	У	Н
А	М	С	А	В	Ь
Л	Е	П	Л	Ц	К
Ь	Т	М	І	И	Н
А	А	Л	Д	Ь	Й
Л	Ю	М	І	Н	І

Відповідь

С1	Ч2	А2	В2	У2	Н2
Т1	Л3	А3	Т3	У3	Н3
А1	М5	С7	А7	В7	Ь3
Л1	Е5	П7	Л7	Ц8	К8
Ь1	Т5	М6	І6	И8	Н8
А4	А5	Л5	Д6	Ь6	Й4
Л4	Ю4	М4	І4	Н4	І4

1 — сталь; 2 — чавун; 3 — латунь; 4 — алюміній; 5 — метал; 6 — мідь;
7 — сплав; 8 — цинк.

VII. ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА «ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ МЕТАЛУ»

Послідовність виконання

1. Ознайомитися зі зразками металу.
2. Визначити назву металу за кольором і механічними властивостями.
3. Визначити предмети, що виготовляють із зазначеного виду металу.
4. Заповнити таблицю.

№ з/п	Назва металу	Колір	Механічні властивості	Об'єкти, які виготовлюють з цього металу
1				
...				

VIII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ

Приєм «Продовжте речення»

- ◆ На цьому уроці мені запам'яталось...
- ◆ Було цікаво...
- ◆ Я зрозумів...
- ◆ Я не зрозумів...
- ◆ Я замислився над...
- ◆ Після завершення уроку у мене є бажання...
- ◆ _____
- ◆ _____

Приєм «Сходинки успіху»

Учні малюють сходи й позначають кожен сходинку так, щоб було зрозуміло, що вдалося (велика сходинка), що не зовсім вдалося (маленька сходинка), що зовсім не вдалося (провал у сходах).

IX. МОТИВАЦІЯ ОЦІНОК ЗА УРОК, ВИСТАВЛЕННЯ ЇХ У ЖУРНАЛ, ЩОДЕННИКИ

X. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

- ◆ Прочитати §__ підручника.
- ◆ Підготувати замітку до шкільної газети з теми «Вироби з металу: користь і небезпека».
- ◆ Завести щоденник самоосвіти з трудового навчання.
- ◆ Підготувати інформаційне повідомлення про обраний вид металу. Розмістити повідомлення на сайті школи в розділі «Дослідження учнів 8 класу».
- ◆ _____
- ◆ _____

XI. ПРИБИРАННЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ