

НОВА 11-річна ШКОЛА

С. І. Богданова

Технології

- **Робочий зошит**
 - конспекти всіх тем
 - завдання для роботи на уроці і вдома
 - практичні роботи
- **Зошит для контролю знань**

Рівні стандарту й академічний

Робочий зошит

2 зошити —
в одному



10

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Рекомендовано для використання
в навчально-виховному процесі

С. І. Богданова

Технології

- **Робочий зошит**
 - конспекти всіх тем
 - завдання для роботи на уроці і вдома
 - практичні роботи
- **Зошит для контролю знань**

Робочий зошит

2 зошити –
в одному

Рівні стандарту й академічний



РОЗДІЛ 1. ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ У ВИРОБНИЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ. ВИДИ ПРОЕКТІВ. ЕТАПИ ТА СТАДІЇ ВИРОБНИЧОГО Й НАВЧАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Під поняттям *метод проектів* (від латин. *projectus* — «висунутий уперед») розуміють роботу щодо вирішення тієї чи іншої практично або теоретично значущої для вас проблеми, оформлену у вигляді кінцевого продукту. *Проектна діяльність* — це особливий вид інтелектуальної діяльності, відмітними рисами якого є самостійний пошук необхідної інформації, її творче перетворення на матеріалізований продукт. *Проект* — це особливий вид пізнавальної діяльності й водночас результат цієї діяльності. *Проектно-конструкторська підготовка виробництва (ПКПВ)* включає: проектування нової продукції; модернізацію продукції, що раніше вироблялася; розробку проекту реконструкції й переобладнання підприємства або окремих його підрозділів. Зміст і обсяг ПКПВ залежать в основному від мети її проведення (модернізація існуючої або розробка нової продукції), типу виробництва, складності й характеру продукції. Результати проектно-конструкторської підготовки оформляють у вигляді технічної документації — креслень, рецептур хімічної продукції, специфікацій матеріалів, деталей і вузлів, зразків готової продукції тощо.



1

Доповніть схему.



2

Перелічіть ознаки проектної діяльності.

.....

.....

.....

3

Заповніть таблицю «Етапи навчального проектування».

Назва етапу	Зміст робіт
Обґрунтування проекту	
Пошуковий	
Технологічний	
Завершальний	

4

Наведіть приклади виробничих проектів.

.....

.....

.....

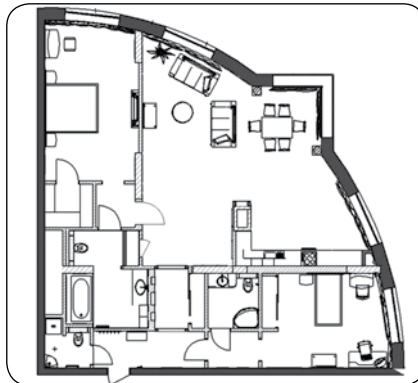
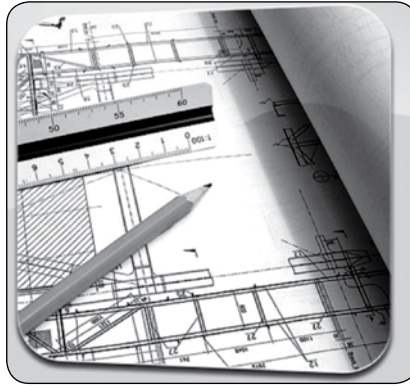
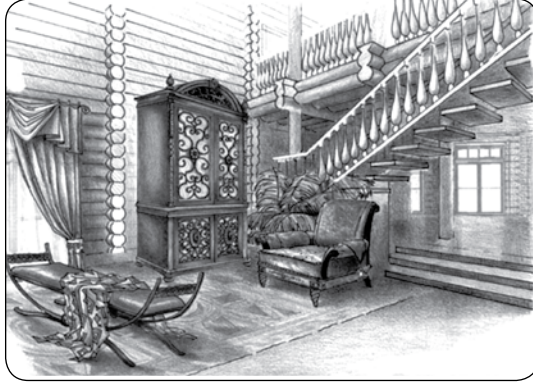
5

Заповніть таблицю «Стадії проектно-конструкторської підготовки виробництва».

Назва стадії	Зміст робіт
Технічне завдання	
Технічна пропозиція	
Ескізний проект	
Технічний проект	
Робоча документація	

6

Розгляньте види проектної документації, наведені на малюнках, визначте їхню назву, а також назву відповідної стадії проектування.



7

Доповніть речення.

Дослідний зразок виробу виготовляється на стадії

.....

Економічне обґрунтування проекту проводиться на стадії

.....

Первинний нарис майбутнього виробу виконується на стадії

.....

Вивчення патентів, літературних джерел становить частину робіт на стадії

Креслення всіх деталей і складальних одиниць, схеми складальних одиниць, комплексів входять до складу

8

Заповніть таблицю «Критерії оцінювання нової продукції».

Назва критерію	Приклади

9

Перелічіть найпоширеніші професії робітників вашого регіону.

.....

.....

.....

.....

.....

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Аналіз проектів, виконаних у попередні роки

Хід роботи

1 Виберіть 2–3 проекти, виконані вами в попередні роки (на ваш погляд, найбільш вдалі, цікаві для інших, найбільш економічні тощо).

2 Проаналізуйте процес виконання етапів вибраного проекту. Результати аналізу занесіть до таблиці.

Етапи проектування	Проект 1	Проект 2	Проект 3
Обґрунтування проекту			
Пошуковий			
Технологічний			
Завершальний			

3 Зробіть висновки. Запропонуйте шляхи поліпшення процесу проектування.

.....

.....

.....

.....

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектуванням

Матеріали: дидактичні картки «Стадії виробничого проектування», таблиця «Етапи навчального проектування».

Хід роботи

1

Ознайомтеся зі стадіями виробничого та навчального проектування за дидактичними картками «Стадії виробничого проектування» та таблицею «Етапи навчального проектування».

2

Проведіть порівняльний аналіз завдань кожного етапу. Визначте спільні риси й відмінності між виробничим та навчальним проектуванням.

3

Складіть звіт про проведений аналіз.

Спільні риси:

.....

.....

.....

.....

Відмінні риси:

.....

.....

.....

.....

4

Зробіть висновки.

.....

.....

.....

.....

.....

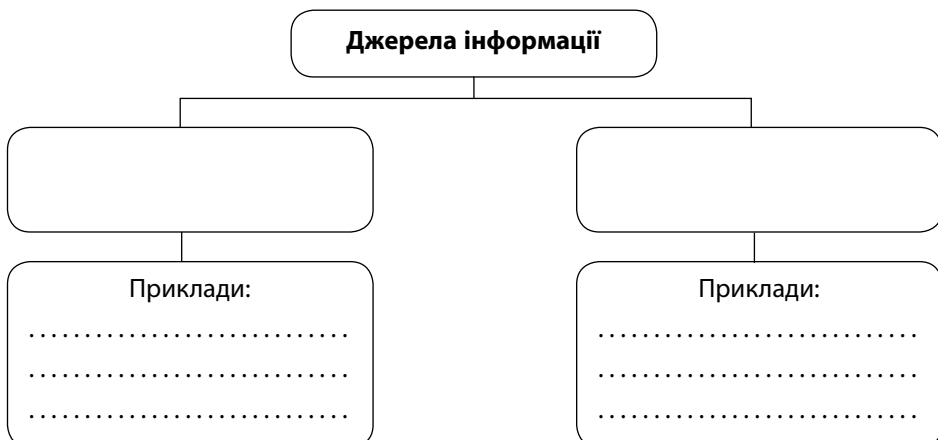
РОЗДІЛ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

ОСНОВНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА. ТЕХНОЛОГІЯ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ ЗАСОБАМИ ІНТЕРНЕТУ

Для пошуку джерел інформації можна використовувати *довідково-бібліографічний апарат бібліотеки*, що складається з алфавітного і систематичного каталогів та систематичної картотеки статей, а також з електронного каталогу. З моменту визначення теми проекту доцільно почати складати список літератури з цього питання. До списку літератури рекомендується включати вітчизняні та зарубіжні джерела, які доволі широко висвітлюють цю проблему. Інтернет запропонував нові джерела інформації. За необхідності отримання інформації можна скористатися *онлайн-бібліотеками* різної спрямованості, а також зібрати необхідну інформацію, використовуючи систему пошуку інформації за ключовими словами. При цьому можна вибрати такий спосіб пошуку інформації: простий, розширений, контекстний або спеціальний. Основною частиною пошукової системи є пошукова машина. Сучасні пошукові системи використовують у своїй роботі певний алгоритм пошуку інформації. Алгоритм пошукових систем постійно удосконалюється для поліпшення релевантності результатів пошуку. Вибір пошукової системи, що якнайкраще підходить для вирішення ваших завдань, залежить від того, що ви хочете знайти. Вибравши потрібні сайти з результативної сторінки, яку видає пошукова система на ваш запит, створіть їхні бібліографічні записи.

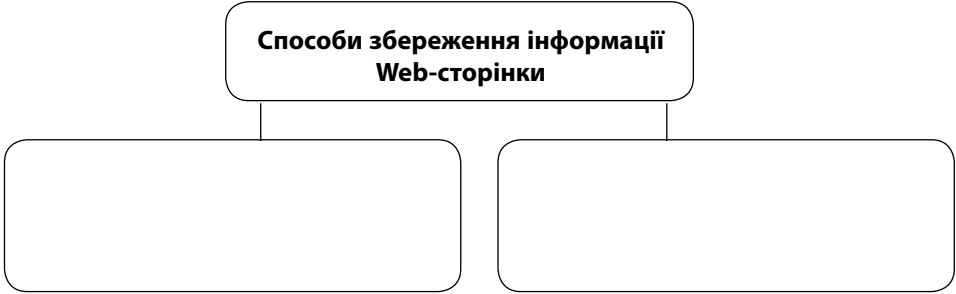
1

Доповніть схему.



5

Доповніть схему.



6

Заповніть таблицю «Користувацькі характеристики пошукових систем».

№ з/п	Назва характеристики	Зміст характеристики
1	Релевантність	
2	Повнота бази	
3	Швидкість пошуку	
4	Актуальність посилань	
5	Додаткові можливості	

7

Укажіть чинники, що визначають вибір пошукової системи для пошуку інформації в Інтернеті.

.....

.....

.....

.....

8

Доповніть речення.

На сторінки розташовуються результати пошуку, які видає пошукова система як відповідь на користувача. Тут міститься набір посилань на сторінки Інтернету,

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Пошук інформаційних ресурсів в Інтернеті

Матеріали: список тем для виконання проекту, картки.

Хід роботи

- 1 Виберіть проблему для проектної діяльності (зі списку, запропонованого вчителем, або запропонуйте свій варіант).
- 2 Обґрунтуйте актуальність вибраної проблеми. Запропонуйте гіпотези й завдання у рамках вибраної проблеми, визначте тему проекту, форму його реалізації (оформте відповідний реферат).
- 3 Виберіть пошукову систему для пошуку інформації в Інтернеті.
- 4 Виберіть спосіб пошуку (простий, розширений, контекстний або спеціальний).
- 5 Сформулюйте запит відповідно до вибраного способу пошуку.
- 6 З виданих результатів пошукової системи виберіть необхідні Web-сторінки, збережіть їх повністю або використайте закладки для подальшої обробки інформації.
- 7 Складіть бібліографічні записи вибраних сайтів.
- 8 Поповніть портфоліо вашого проекту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Пошук інформації для проекту

Методичні рекомендації: проведення практичної роботи доцільно організувати в шкільній (районній) бібліотеці з метою надання необхідної допомоги учням у пошуку інформації, складанні бібліографічного списку.

Матеріали: журнали, довідники, енциклопедії.

Хід роботи

1

Визначте можливі джерела інформації, необхідної для виконання проектного завдання, і місце їхнього розташування.

2

Складіть бібліографічний список літератури.

3

Складіть план роботи над проектним завданням.

4

Визначте зміст кожного етапу й обов'язки кожного учасника проекту.

5

Виберіть форму продукту (проекту) і вид презентації результатів проектування.

6

Оформте підготовлені матеріали в портфоліо вашого проекту.

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ БАНКУ ІДЕЙ

Що повніша інформація, то більше джерел було використано в процесі збирання інформації з проблеми й більше ідей і пропозицій може потрапити до «скриньки» — банку ідей і пропозицій. При цьому зібрану інформацію слід періодично систематизувати, аналізувати, визначати її позитивні та негативні сторони. Під час створення банку ідей приймаються будь-які пропозиції; критика і коментування не припустимі. Клаузурі однаковою мірою властиві як ознаки проектного ескізу, так і особливості вправ, що розвивають творчі здібності людини. У навчанні клаузура служить також для розвитку уяви, образного мислення, фантазії, композиційних здібностей, навичок яскравого відображення творчих задумів у графіці, малюнку.

1

Дайте визначення.

Банк ідей і пропозицій — це

.....

Клаузура — це

.....

2

Доповніть речення.

Метою створення клаузури є отримання первинного

..... *про предмет. Ідеї, зібрані в банку ідей і пропозицій, можуть*

бути подані у вигляді

.....

3

Доповніть схему.



4

Опишіть призначення банку ідей і пропозицій.

.....

.....

.....

5

Яких правил слід дотримувати під час виконання клазури?

.....

.....

.....

.....

6

Позначте всі правильні твердження.

- А** Малюнки доцільно використовувати для створення банку ідей під час проектування технічних об'єктів.
- Б** Відбір ідей у банк ідей і пропозицій може здійснюватися за допомогою голосування.
- В** Банк ідей у вигляді текстових фрагментів або записів використовується під час створення нових зразків меблів, побутової техніки.
- Г** Іноді малюнки для банку ідей і пропозицій можуть супроводжуватися стислим описом основних ідей.
- Д** Техніку виконання клазури слід обирати залежно від мети клазури, часу її виконання.

- Е** Під час виконання клаузури доцільно використовувати 5–8 кольорів.
- Є** Застосування звичайних прийомів малюнка і креслення з використанням грифеля під час виконання клаузури робить її яскравою.
- Ж** Клаузурний нарис має бути узагальненим і виразним.

7

Опишіть технологію вибору варіантів для створення банку ідей і пропозицій.

Відбір ідей:

.....

.....

.....

Захист ідей:

.....

.....

.....

8

Як ви розумієте висловлювання відомого психолога Абрама Маслоу: «У першосортному супі більше творчості, ніж у другосортному живописі»?

.....

.....

.....

.....

Це цікаво

Починаючи з XVI ст. клаузурою називаються короткі, тривалістю від 2 до 6 годин, творчі завдання, значно поширені в архітектурних, дизайнерських, художніх школах. У таких проектних майстернях панував дух товариства і взаємодопомоги, студенти старших і молодших курсів спільно працювали над кресленнями, ескізами, шаблонами архітектурних деталей, копіями креслень майстрів архітектури. Наприкінці семестру виникала гостра необхідність перевірки істинних меж знань і вмінь кожного студента. За цих умов і народилася ефективна форма перевірки художніх навичок учнів у процесі виконання самостійних завдань із графіки, композиції, креслення тощо. Кожного студента замикали в окремій аудиторії (замок італійською «klouso») і надавали можливість самому розв'язати поставлене завдання. В американських архітектурних школах аналогічні вправи називаються «шарабан».

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Створення банку ідей та пропозицій із використанням клаузури

Хід роботи

1

Вивчіть інформацію, зібрану за темою проекту.

2

Запропонуйте варіанти розв'язання поставленого завдання.

3

Сформуйте банк ідей і пропозицій.

3.1. Проведіть колективне обговорення можливих рішень проблеми.

3.2. Знайдіть раціональне зерно в кожній пропозиції.

Ідея 1:

.....

.....

.....

Ідея 2:

.....

.....

.....

Ідея 3:

.....

.....

.....

3.3. Поєднайте пропозиції в одне ціле (за необхідності).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.4. Виберіть відповідну техніку й матеріали для виконання клазури.

Ми вибираємо таку техніку

оскільки

Нам потрібні такі матеріали й інструменти:

.....

.....

3.5. Виконайте клазурні нариси майбутнього виробу.

3.6. Проробіть у клазурі основні конструктивні елементи майбутнього виробу.



4 Виберіть найбільш перспективні рішення (з урахуванням наявних у вас ресурсів).

4.1. Під час вибору рішень використовуйте відбір або захист ідей (на ваш вибір).

4.2. Сформуйте ескізи — ідеї на базі розроблених клазур.



5 Виконайте ескіз майбутнього виробу.



6 Оформте підготовлені матеріали в портфоліо вашого проекту.

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ВИРОБІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЗАВДАНЬ ПРОЕКТУ

Процес проектування і виготовлення будь-якого виробу або технологічного об'єкта підкоряється закону еволюції об'єктів технологічної діяльності. Удосконалюючи будь-який пристрій, конструктор прагне до певної мети: досягти конкретних показників ефективності, надійності, функціональності, вартості. Аналіз як метод дослідження використовується в бізнесі, фінансах, математиці, медицині, хімії, логіці. Аналіз застосовують як для отримання нового знання, так і під час систематичного викладу вже наявних наукових результатів, теорій.



1 Дайте визначення.

Аналіз — це

.....

.....

2

Заповніть таблицю «Види аналізу».

Види аналізу	Зміст аналізу

3

Поясніть різницю між такими видами аналізу, як класифікація і дихотомія.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4

Доповніть речення.

Аналіз об'єкта проектування припускає усіх його характеристик, аналіз об'єктів-аналогів, визначення і сторін проєктованого об'єкта.

5

Позначте всі правильні твердження.

- А** Для виявлення будови (структури) предмета доцільно застосовувати структурний аналіз.
- Б** Членування цілого на частини — це структурний аналіз.
- В** Класифікація — це поділ класів предметів на підкласи.
- Г** Метою класифікації є порівняння вартості різних об'єктів.
- Д** Дихотомія є різновидом класифікації.

- Е** Дихотомія — це поділ на чотири частини, не пов'язані між собою.
- Є** Перевагою дихотомії є простота.
- Ж** Під час дихотомії члени поділу взаємно виключають один одного.
- З** Під час дихотомії поділ проводиться на одній підставі — наявності або відсутності певної ознаки (характеристики, властивості).

6

Наведіть приклади застосування різних видів аналізу, використовуючи особистий досвід і знання з інших навчальних предметів.

.....

.....

.....

.....

7

Проаналізуйте поняття «телевізор», використовуючи такий вид аналізу, як дихотомія.

Телевізор

.....

8

Як би ви відповіли на запитання, поставлені наприкінці повідомлення з рубрики «Це цікаво»?

.....

.....

.....

Це цікаво

У квітні 2009 р. престижний науковий журнал «Science» повідомив про мікробіологічне відкриття: у тривалій серії дослідів було виявлено функції 12 генів дріжджів *S. cerevisiae*. Результат далеко не сенсаційний і міг бути опублікований у вузькоспеціальному журналі, якби не одна особливість. Усю роботу (від висунування гіпотез і планування експериментів до їх проведення і формулювання висновків) виконав «Адам» — автоматичний дослідницький комплекс, створений 1999 р. в Університеті Аберистуїта у рамках проекту «Robot Scientist» («Робот-учений»). Його розробникам залишилося лише підготувати статтю до публікації. Звільнений час вони витрачають на «Єву» — нову інтелектуальну установку, яка займеться пошуком ліків від малярії. «Адам» допомагатиме їй із підготовкою дріжджових культур для біохімічних тестів. Приклад «Адама» і «Єви» знову порушує старі питання: чи можуть машини мислити, чи здатні вони до творчості і як далеко може зйти їх розвиток?

9

Прокоментуйте повідомлення з рубрики «Це цікаво», спираючись на закон еволюції об’єктів технологічної діяльності.

.....

.....

.....

Це цікаво

Студенти зі штату Орісса (Індія) створили ноутбук, який коштує всього \$111.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

**Аналіз конструкції майбутнього виробу.
Визначення завдань та орієнтовного плану роботи над проектом**

Хід роботи

1

2

- 1 Розгляньте уважно виконані ескізи або клаузури.
- 2 Проведіть аналіз майбутнього виробу й оцініть його конструкцію.
- 2.1. Визначте позитивні сторони проекту.

.....

.....

.....

подання і фіксування інформації полегшує її розуміння та засвоєння. Одна з форм фіксування отриманої інформації — реферат. Завдання реферату — доповісти, донести ідеї до аудиторії, а також систематизувати власні знання. Під час написання й оформлення рефератів слід дотримуватися певних правил.

1

Заповніть таблицю «Типи інформації».

Типи інформації	Приклади

2

Складіть список якісних властивостей інформації, які ви вважаєте найбільш важливими (5–7 характеристик). Розташуйте їх за ступенем важливості (на вашу думку).

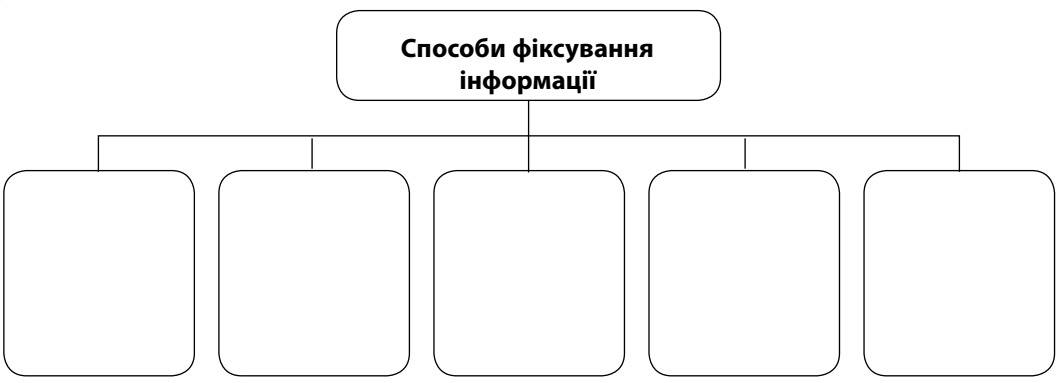
.....

.....

.....

3

Доповніть схему.



4

Виберіть один зі способів фіксування інформації (див. завдання 3). Опишіть його.

.....

.....

.....

.....

5

Заповніть таблицю «Види рефератів».

Вид реферату	Мета написання реферату

6

Опишіть технологію підготовки реферату методом компонування з використанням ресурсів Інтернету.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7

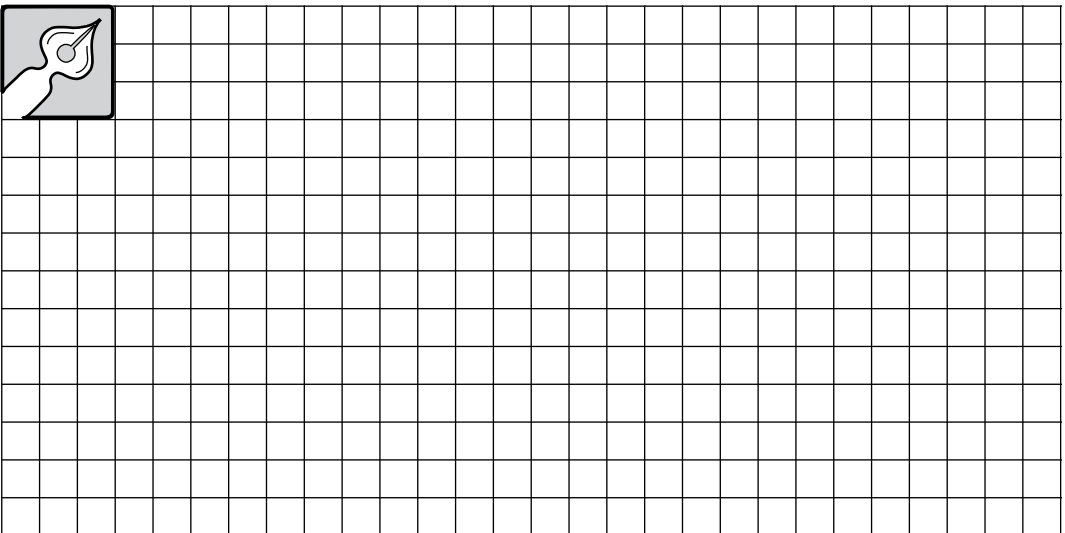
Знайдіть помилки в тексті та виправте їх.

Як правильно оформити реферат в електронному вигляді

- 1) Для оформлення реферату зазвичай використовують шрифт Times New Roman, розмір шрифту — 20, інтервал (відстань між рядками) — 2,5.
- 2) Текст реферату розміщується з центруванням «по лівому краю сторінки». Абзаци виділяються новим рядком із відступом не менш ніж 1,5 см.
- 3) Реферат повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Титульний аркуш не враховується, але номер на ньому не ставиться. Номер сторінки

може проставлятися по-різному, але найчастіше — у верхньому правому куточку.

- 4) Заголовки частин реферату (зміст, вступ, розділи, висновок) пишуться рядковими літерами і розміщуються по центру рядка. Між заголовком і наступним текстом має бути порожній рядок. Заголовки не повинні мати переносів і підкреслень, не допускається виділяти їх «жирністю» або «курсивом».
- 5) Розділи реферату можуть поділятися на параграфи. Заголовок параграфа пишеться рядковими літерами з великої, розміщується «по ширині сторінки» і з відступом нового рядка. Пропуск рядка між заголовком параграфа і наступним текстом не робиться.
- 6) Розділи і параграфи реферату нумеруються. Крапка після номера не ставиться. Номер параграфа реферату включає номер відповідного розділу, відокремлюваний від власного номера крапкою, наприклад: «1, 3».
- 7) Малюнки й таблиці в рефераті також нумеруються. Зазвичай нумерація порозділова.
- 8) Усі малюнки й таблиці повинні мати підписи та номери.
 - а) Підпис малюнка розташовується перед номером малюнка (наприклад: «Мал. 2.3. Вигляд об'єкта») і ставиться «по центру сторінки» під малюнком.
 - б) Підпис таблиці в рефераті також розташовується «по центру сторінки», але ставиться під таблицею. Номер таблиці проставляється над підписом до таблиці після слова «Таблиця» і розташовується «по лівому краю», наприклад: «Таблиця 2.4».
 - в) У додатку використовується власна, незалежна нумерація малюнків і таблиць.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Розробка реферату за темою проекту. Аналіз інформації

Хід роботи

1

Визначте можливі джерела інформації, необхідної для виконання проектного завдання, та де вони розміщуються (книги, довідники, Інтернет-ресурси).

2

Виберіть необхідну інформацію з друкованих джерел і зафіксуйте її (складіть план, конспект, тези або резюме).

.....

3

Підготуйте місце для завантаження інформації. Створіть текстовий документ Microsoft Word.

4

Підключіться до Інтернету. Сформулюйте пошуковий запит за вибраною темою.

5

Послідовно переглядайте документи з виданих результатів, вибираючи документи, що містять корисну інформацію.

6

Скопіюйте необхідну інформацію з вибраних сайтів у створений документ Word.

7

Проаналізуйте і скомпонуйте зібрану інформацію, складіть розділи й параграфи реферату.

8

Складіть зміст, вступ і висновок для реферату.

9

Складіть бібліографічні списки літератури та вибраних сайтів.

10

Оформте реферат, дотримуючи сформульованих правил (скористайтесь картою «Правила оформлення рефератів»).

11

Поповніть портфоліо вашого проекту.

РОЗДІЛ 3. ХУДОЖНЄ КОНСТРУЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ДИЗАЙН

Сьогодні важко собі уявити будь-яку сферу людської діяльності, в якій не працював би дизайнер. Виникнувши в професійному середовищі архітекторів і художників, дизайн у процесі розвитку не лише перетворився на самостійний вид проектно-художньої діяльності, а й сам став активно впливати на художнє формоутворення, дедалі більше розширюючи свої професійні сфери. Будь-який витвір прикладного мистецтва або дизайну: стіни будівель, декоративні тканини, предмети оздоблення, одяг, машини і знаряддя праці — створює колірне середовище, яке так чи інакше формує душевний стан людини, впливає на хід її думок і рівень працездатності. Усі спектральні кольори тим чи іншим чином впливають на функціональні системи людини.

1

Дайте визначення.

Дизайн — це

.....

Композиція — це

.....

2

Доповніть речення.

..... *дизайн представляє основну групу у сфері до-
кладання праці дизайнера, звідси бере початок дизайн як «промислове
мистецтво». Найпоширенішу на сьогодні галузь дизайнерської діяльності
становлять*

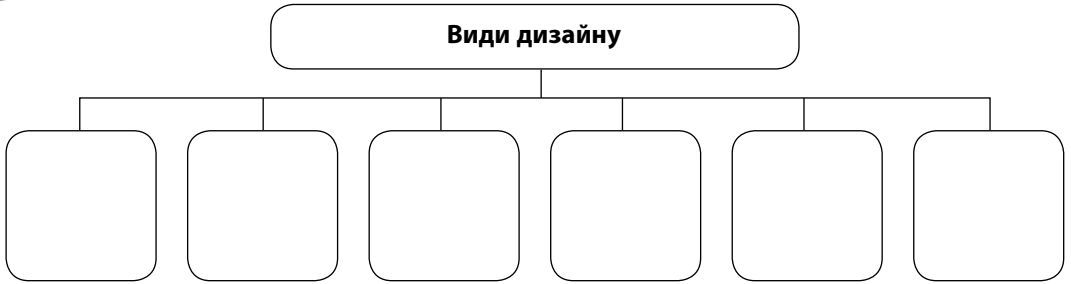
побуту, так звані «товари

масового споживання». Серед них:

..... *Сьогодні вони є найпоширенішими об'єктами уваги
дизайнерів.*

3

Доповніть схему.



4

Визначте назви видів дизайну й підпишіть їх під малюнками.





















5

Перелічіть професійні обов'язки дизайнера.

.....

.....

.....

.....

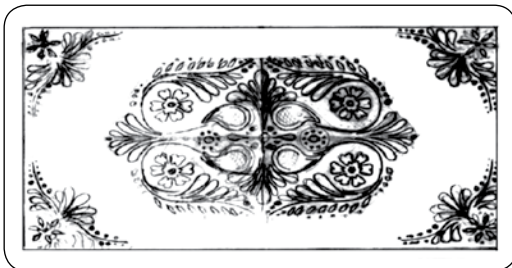
6

Заповніть таблицю «Характеристика видів дизайну».

Види дизайну	Завдання дизайну	Приклади дизайну
Графічний		
Індустріальний		
Комп'ютерний		
Дизайн інтер'єрів		
Ландшафтний		
Фітодизайн		

7

Підпишіть назви видів композиції.



.....

.....

.....

.....

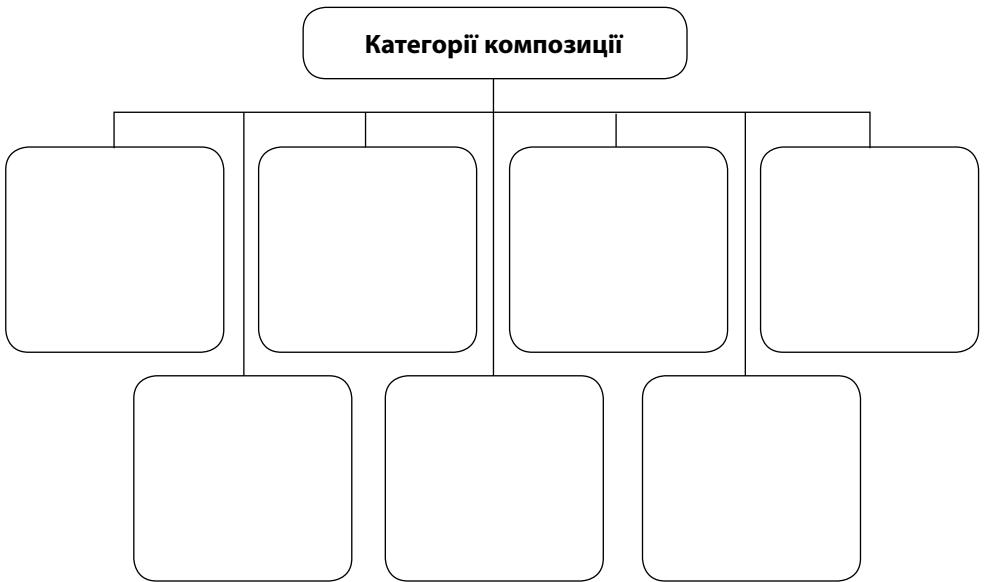
.....



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8

Доповніть схему.



9

Які засоби і категорії композиції використано у виробі, зображеному на малюнку?



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10

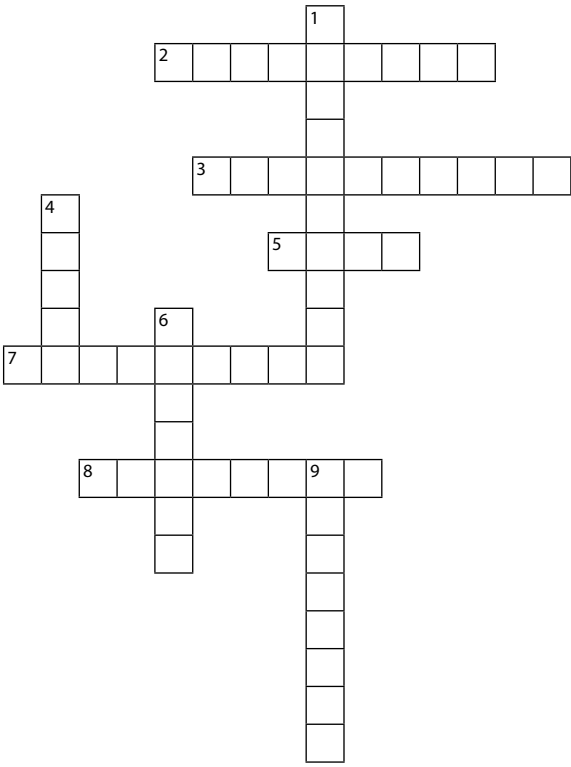
Доповніть асоціативні ряди.

Колір як засіб інформації

- Червоний* —
- Зелений* —
- Жовтий* —
- Синій* —
- Оранжевий* —

11

Розв'яжіть кросворд «Композиція».



- 1 — Поєднання частин у єдине ціле під час створення художньої форми;
- 2 — ознака гармонії композиції;
- 3 — вид колірної композиції;
- 4 — незначні відмінності предметів за якими-небудь ознаками;
- 5 — рівномірне чергування елементів;
- 6 — заспокійливий колір;
- 7 — відсутність симетрії;
- 8 — зорове сприйняття руху, стрімливості;
- 9 — різка відмінність предметів за тими або іншими властивостями.

12

«Мистецтво починається там, де починається трішечки»,— сказав відомий художник К. Брюллов, висловивши найхарактернішу рису не лише мистецтва, а й дизайну. Про яку категорію композиції тут ідеться?

.....

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Складання ритмічної композиції зі стилізованих біоформ

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти (лінійка, циркуль, лекала), олівці.

Хід роботи

- 1 Виберіть природний аналог як основу вашої майбутньої композиції (метелика, ягоду, квітку, листок і т. ін.).
- 2 Виконайте стилізоване (спрощене) зображення вибраного аналога.
- 3 Розкресліть аркуш прямими або ламаними лініями по вертикалі чи горизонталі.
- 4 Зі створених стилізованих елементів складіть ритмічну композицію, розташувавши її в розмітці.
- 5 Використовуючи штрихування, надайте композиції виразності.
- 6 Поповніть портфоліо вашого проекту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Складання контрастних або нюансових композицій із геометричних фігур. Виконання симетричної або асиметричної композиції

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти (лінійка, циркуль, лекала), олівці, гуаш, туш, пензлі, плакатні пера.

Хід роботи

- 1 Виберіть декілька геометричних фігур різного розміру (трикутники, кола, квадрати, прямокутники, трапеції).
- 2 Виберіть техніку виконання композиції (гуаш, олівець).
- 3 Складіть довільну композицію з геометричних фігур, використовуючи прийоми контрасту (великий — маленький, довгий — короткий, широкий — вузький, вертикально — горизонтально і т. ін.), симетрії або асиметрії.
- 4 Поповніть портфоліо вашого проекту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Виконання кольорового кола з трьох основних кольорів (синього, жовтого, червоного)

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти (лінійка, циркуль), гуаш, поролон, пензлі, олівці.

Хід роботи

1

Накресліть два концентричних кола.

2

Поділіть кола на шість рівних секторів.

3

Використовуючи три основних кольори — синій, жовтий, червоний, створіть колірне коло з їхніх відтінків.

3.1. Утворіть кольори другого порядку: зелений, фіолетовий, оранжевий. (Їх отримують шляхом змішування попарно трьох основних кольорів: червоного, жовтого і синього. Наприклад: жовтий + червоний = оранжевий, червоний + синій = фіолетовий, синій + жовтий = зелений.)

3.2. Утворіть складені кольори шляхом змішування трьох складених кольорів із основними, що лежать поряд: жовто-оранжевий, червоно-оранжевий, жовто-зелений, синьо-фіолетовий, синьо-зелений, жовто-оранжевий і червоно-фіолетовий. (Наприклад: оранжевий + жовтий = жовто-оранжевий.)

Увага! Пам'ятайте, що на колірному колі всі вони розташовуються на однаковій відстані один від одного, посідаючи проміжне положення між складеними кольорами.

4

Поповніть портфоліо вашого проекту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Виконання схем кольорових гармоній

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти, гуаш, поролон, пензлі, олівці.

Хід роботи

1

Виберіть колір.

2

Складіть схему однотонної колірної гармонії, використовуючи прийом розтягування кольору. Колірна гама варіюється в межах основного кольору, він лише стає темнішим або світлішим, наприклад: темно-синій, синій, блакитний.

3

Поповніть портфоліо вашого проекту.

Виконання рядів відступаючих або наступаючих кольорів

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти, гуаш, поролон, пензлі, олівці, кольоровий папір, ножиці.

Хід роботи

1

Виберіть техніку виконання роботи (гуаш, кольоровий папір).

2

Складіть ряди відступаючих або наступаючих кольорів, використовуючи правила, наведені в картці «Ефект наближення і віддалення».

Картка «Ефект наближення і віддалення»

1. Насичений колір сприймається як ближче розташований, ніж малонасичений.
2. Теплі кольори (жовтий, оранжевий, червоний, пурпуровий) — ті, що наступають. Холодні кольори (блакитний, синій, фіолетовий) — ті, що відступають.
3. Наступаючі кольори на білому або світло-сірому фоні розташовуються в такій послідовності: червоний — жовтий — зелений — синій — білий (кожен попередній колір наступає відносно наступного).
4. На чорному фоні ряд «жовтий — червоний — синій» має вигляд такого, що йде в глибину.
5. Світлі хроматичні кольори здаються розташованими ближче від хроматичних темних.
6. Будь-який хроматичний колір наступає щодо ахроматичного.
7. Ахроматичні кольори мають вигляд розташованих в одній площині.
8. Якщо теплий і холодний кольори мають однакову світлість, то теплі виступають уперед відносно холодних.

3

Поповніть портфоліо вашого проекту.

СТАДІЇ ДИЗАЙНУ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Створення об'єктів дизайну — складний процес. У проектуванні предметів сьогодні разом із дизайнерами беруть участь інженери й конструктори, технологи і економісти, лікарі та соціологи, художники і представники багатьох інших професій. Вибір професійного складу учасників проектного процесу в кожному конкретному випадку залежить від призначення об'єкта проектування, змісту поставлених завдань. Процес роботи дизайнера від первинного задуму до промислового зразка проходить декілька

етапів і практично аналогічний під час проектування будь-якого продукту (виробу). *Конструювання* — це процес, у результаті якого визначаються зовнішній вигляд і структура виробу. Результатом художнього конструювання є креслення, малюнки, розрахунки, макети. Для художнього конструювання характерне моделювання об'єкта на всіх етапах його розробки, що дозволяє перевіряти й відбирати оптимальні варіанти композиційних, кольорографічних, ергономічних та інших рішень.

1

Дайте визначення.

Аналоги — це

.....

Прототипи — це

.....

2

Схарактеризуйте принципи художнього проектування.

.....

.....

.....

3

Доповніть речення.

Метою художнього конструювання є

.....

.....

4

Доповніть схему.



5

Оцініть відповідність об'єкта, зображеного на малюнку, основним вимогам, які висуваються до проєктованих виробів (див. завдання 4).



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6

Установіть послідовність стадій дизайн-проєкту.

Одержання завдання на проєктування → →
..... → →
→

7

Заповніть таблицю «Зміст робіт на стадіях дизайн-проєкту».

Стадія дизайн-проєкту	Зміст робіт
Одержання завдання на проєктування	
Передпроєктні дослідження	
Ескізне проєктування	
Технічне проєктування	
Робоче проєктування	

8

Чи згодні ви з тезою: «Головним принципом художнього конструювання є принцип "нічого зайвого" у формах виробів понад необхідне»? Поясніть свою точку зору.

.....

.....

.....

.....

Порівняйте подані вироби. Який виріб найбільше відповідає вищезгаданій тезі? Чому ви так вважаєте?



а



б

.....

.....

.....

.....



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Виконання аналізу запропонованого об'єкта. Розробка пропозицій більш досконалого рішення

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти (циркуль, лінійка).

Хід роботи

1 Виконайте аналіз запропонованого об'єкта в такій послідовності:

- 1.1. Зберіть інформацію про об'єкт із різних джерел.
- 1.2. Доберіть аналоги та прототипи проектованого виробу (у вигляді малюнків, описів, схем тощо).
- 1.3. Проаналізуйте дотримання вимог до проектованого виробу:

функціональних

.....

.....

конструкторських

.....

.....

композиційних

.....

.....

естетичних

.....

.....

2 Зробіть ескізний варіант власної пропозиції більш досконалого виробу.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Аналіз пропорціювання запропонованого побутового приладу

Матеріали: аркуші формату А4, креслярські інструменти, олівці.

Хід роботи

1 Виберіть побутовий прилад для аналізу (пральна машина, телевізор, мобільний телефон тощо).

2

Проведіть аналіз пропорційності конструктивних елементів лицьової панелі.

3

Наведіть отримані висновки:

.....
.....
.....

4

Зробіть ескіз власного варіанта конструктивного рішення.

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУ

Художнє конструювання здійснює художник-конструктор (дизайнер), який використовує у своїй роботі результати наукових досліджень у різних галузях науки і техніки, знає сучасне промислове виробництво, його технологію та економіку. У проектній пропозиції розглядаються різні варіанти можливих рішень виробу з урахуванням патентних матеріалів, включаючи їх порівняльну оцінку і пропозиції щодо вибору оптимального варіанта виробу. Для художнього конструювання характерне моделювання або макетування об'єкта на всіх етапах його розробки. У сучасній практиці для оцінювання виробів, технологій, розробок застосовуються різні методи. Досить часто для визначення показників якості продукції, конструкторських розробок використовується поєднання декількох методів.

1

Дайте визначення.

Проектна пропозиція — це

.....

Макет — це

.....

2

Доповніть схему.



3

Дайте стисло характеристику робіт, що виконуються на кожному етапі розробки проектної пропозиції, і заповніть таблицю.

Етапи розробки	Зміст робіт
Етап 1	
Етап 2	
Етап 3	
Етап 4	
Етап 5	
Етап 6	

4

Наведіть приклади сучасних конструкційних матеріалів.

.....

.....

.....

.....

5

Виберіть конструкційний матеріал із наведеного вами списку (див. завдання 4). Оцініть його позитивні якості, виходячи з яких, запропонуйте сферу його застосування.

.....

.....

.....

.....

6

Яке призначення макетів у процесі проектування виробів?

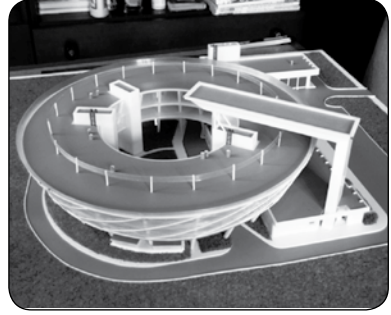
.....

.....

.....

7

Які матеріали доцільно використовувати для створення макетів, наведених на малюнках?



.....
.....
.....

8

Перелічіть вимоги, які має задовольняти макет виробу, процесу.

.....
.....
.....
.....

9

Заповніть таблицю «Методи оцінювання якості проєктованих виробів».

Назва методу	Зміст методу	Приклади застосування

10

Дайте визначення.

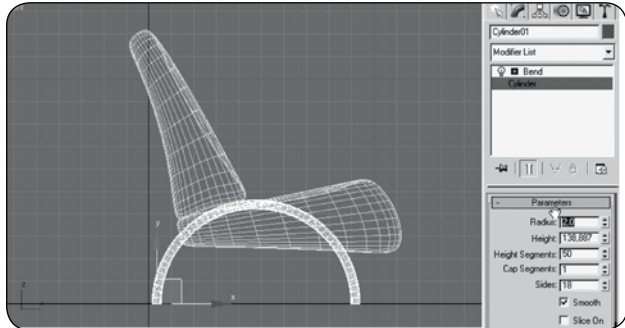
Експертна оцінка — це

11

Проаналізуйте інформацію з рубрики «Це цікаво». Оцініть переваги наведеного сучасного методу моделювання. Визначте сферу його застосування.

Це цікаво

Імітаційне моделювання — це метод дослідження, за якого система, що вивчається, замінюється моделлю, яка з достатньою точністю описує реальну систему, і з нею проводяться експерименти з метою отримання інформації про цю систему. Експериментування з моделлю називають імітацією (імітація — це розуміння змісту явища без здійснення експериментів на реальному об'єкті). З настанням епохи персональних комп'ютерів проектування складних і унікальних виробів, як правило, супроводжується комп'ютерним тривимірним імітаційним моделюванням. Ця точна і відносно швидка технологія дозволяє накопичити всі необхідні знання, устаткування і напівфабрикати для майбутнього виробу до початку виробництва. Комп'ютерне 3D-моделювання тепер не рідкість навіть для невеликих компаній.



Grid area for writing answers.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Виконання декількох варіантів проектних пропозицій запропонованого об'єкта. Виконання дизайн-проекту об'єкта технологічної діяльності в техніці графіки, у вигляді макета або моделі. Розробка анкети для проведення експертизи нескладного побутового приладу

Матеріали: папір, картон, скло, пластилін, пінопласт, метал, пластик, тканина, нитки, фарби, клей тощо, креслярські інструменти, ножиці, степлер та ін.

Хід роботи

1

Виберіть об'єкт для проектування.

2

Виконайте варіанти проектних пропозицій.

2.1. Проведіть аналіз виробів — аналогів запропонованого об'єкта.

.....

.....

.....

2.2. Вивчіть і виберіть конструкційні матеріали для виконання об'єкта.

.....

.....

.....

2.3. Визначте основні вимоги до об'єкта проектування.

.....

.....

.....

2.4. Виконайте варіанти проектних пропозицій у вибраній техніці.

3

Виберіть техніку для виконання дизайн-проекту виробу (графіка, макет, модель).

3.1. Підготуйте матеріали, необхідні для виконання дизайн-проекту.

3.2. Виконайте дизайн-проект.

4

Розробіть анкету для проведення експертизи нескладного побутового приладу (праска, паяльник, тостер і т. ін.).

.....

.....

.....

.....

5

Поповніть портфоліо вашого проекту.

СКЛАДАННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Проектно-технологічна інформація за проектом містить конструкторську і технологічну документацію, в якій зібрана вся необхідна інформація для виконання цього об'єкта проектування.

1

Дайте визначення.

Єдина система конструкторської документації (ЕСКД) — це

.....

.....

.....

Єдина система технологічної документації (ЕСТД) — це

.....

.....

.....

2

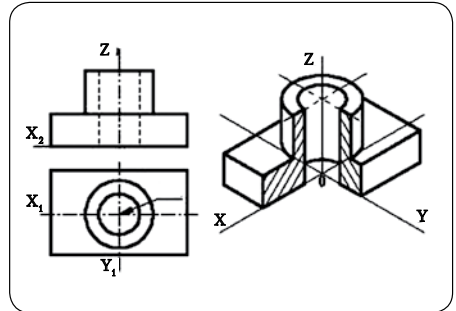
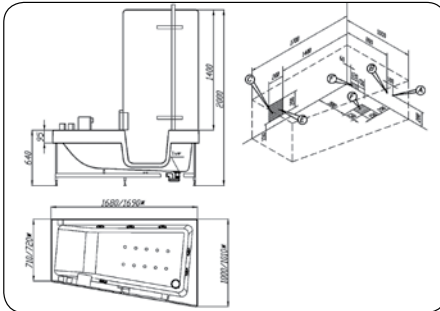
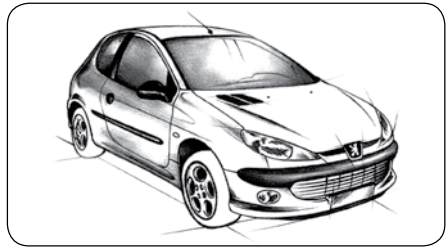
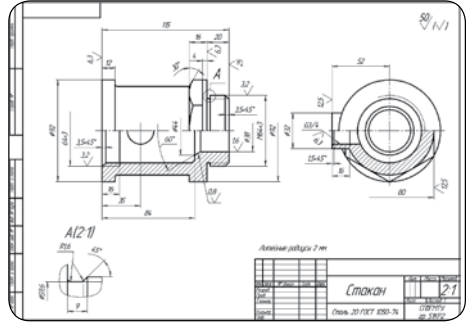
Доповніть схему.



3

Підпишіть назви видів конструкторської документації.

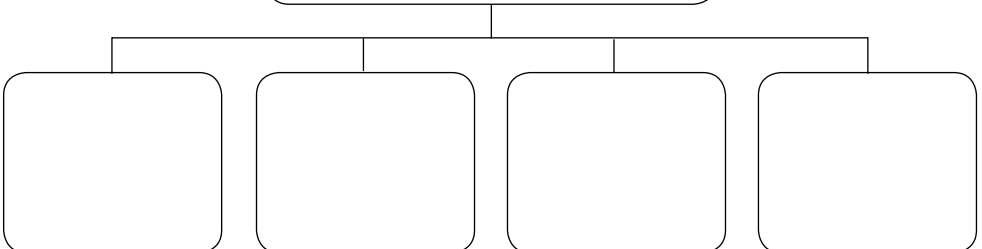
№	Обозначение	Наименование	Количество
<i>Документация</i>			
	20813.030000.000.16	Уварочный чертёж	
<i>Детали</i>			
1	20813.030000.001	Плита верхняя	1
2	20813.030000.002	Бортовая	1
3	20813.030000.003	Плита	1
4	20813.030000.004	Плита нижняя	1
5	20813.030000.005	Матрица	1
6	20813.030000.006	Плитка	1
7	20813.030000.007	Плитка матрица	1
8	20813.030000.008	Выточка/ватать	1
9	20813.030000.009	Плитка/смайл/смайл	1
10	20813.030000.010	Съёмник	1
11	20813.030000.011	Выточка/ватать	1
12	20813.030000.012	Плита	1
13	20813.030000.013	Штанг	1
<i>Стандартные изделия</i>			
16		Винт М16х150 ГОСТ 11718-72	4
17		Винт М16х60 ГОСТ 11718-72	4
20813.030000.000.13			
Штанг для вырубки и вытяжки УГАТУ			



4

Доповніть схему.

Види технологічної документації



5

Доповніть речення.

До складу комплексу конструкторської документації на виріб обов'язково входить, який повністю та однозначно визначають цей виріб і його склад. За основні конструкторські документи приймають: для деталей — ; для складальних одиниць, комплексів і комплектів —

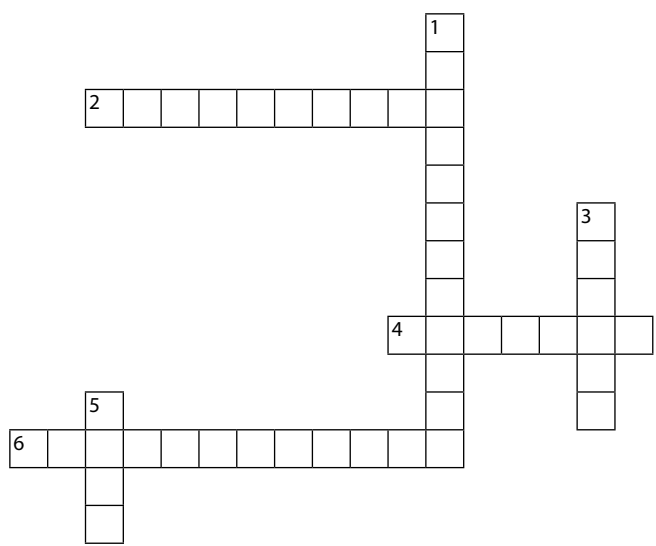
Обґрунтуванням для складання операційних карт та інших технологічних документів є

Виконання окремої виробничої операції фіксується в

Послідовність усіх операцій процесу виготовлення виробу міститься в містить відомості про засоби технологічного оснащення і матеріальні нормативи для виготовлення групи деталей і складальних одиниць. Перелік групи операцій одного робітника або одного цеху міститься в

6

Розв'яжіть кросворд «Конструкторський».



- 1 — Текстовий документ, який містить інформацію про деталі, що входять до складу складальної одиниці;
- 2 — назва креслення складальної одиниці, комплекту;
- 3 — назва креслення деталі;
- 4 — конструкторський документ, що виконується від руки, на око;
- 5 — система конструкторської документації;
- 6 — об'ємне зображення предмета з проекцією на одну площину.

Виконання складального креслення на об'єкт проектування. Виконання аксонометричного зображення об'єкта проектування. Виконання робочих креслень. Виконання специфікації. Оформлення технологічних карток

Матеріали: креслярський папір, креслярські інструменти (циркуль, лінійка, лекала), олівці Т, М.

Хід роботи

1

Виберіть необхідний формат паперу.

2

Установіть прийнятний масштаб зображень (за необхідності).

3

Визначте вид, що дає найбільше уявлення про будову деталі (головний вид), і необхідну кількість інших видів і зображень.

4

Виконайте компоновання креслення, тобто раціональне розміщення зображень на аркуші:

- 4.1. Позначте рамку креслення й основного напису.
- 4.2. Якщо зображуються деталі, що вимагають нанесення таблиць параметрів, для них передбачають місце в правій верхній частині формату.
- 4.3. Для інших деталей праворуч залишають місце для запису технічних вимог до них, що включають відомості про твердість металу, радіуси скруглень тощо.
- 4.4. Намічають прямокутники за розмірами, відповідними до габаритних розмірів зображень; при цьому залишають необхідний запас площі для нанесення розмірів біля кожного зображення.
- 4.5. У правому верхньому кутку залишають місце для нанесення знаків шорсткості.

5

Виконайте аксонометричне зображення об'єкта проектування (за необхідності).

6

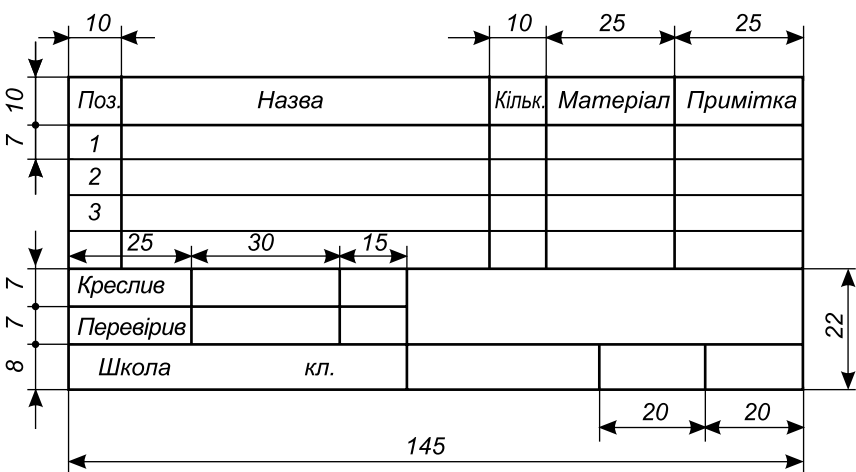
Виконайте складальне креслення об'єкта проектування (за необхідності).

- 6.1. Визначте кількість зображень (залежить від складності конструкції виробу).
- 6.2. Виконайте розрізи й перерізи для виявлення внутрішньої будови складальної одиниці та взаємозв'язку деталей, що входять до неї.

7

Виконайте специфікацію складального креслення, розташувавши її над основним написом креслення. Наявність тих чи інших розділів визначається складом виробу, що специфікується.

Зразок специфікації



Поз.	Назва	Кільк.	Матеріал	Примітка
1	Корпус	1	Сталь	
2	Втулка	1	Сталь	
3	Гвинт вантажний	1	Сталь	
4	Головка	1	Сталь	
5	Гвинт M12 x 30	4	Сталь	Купована
6	Гвинт M6 x 20	2	Сталь	Купована
Креслив			ДОМКРАТ	
Перевірів				
Школа	кл.			№

- 7.1. Заповніть специфікацію згори вниз.
- 7.2. Найменування кожного розділу вказують у вигляді заголовка в графі «Найменування» і підкреслюють суцільною тонкою лінією.
- 7.3. Після кожного розділу залишають декілька вільних рядків для додаткових записів.

8

Визначте види технологічної документації, необхідної за проектом.

9

Оформте відповідні технологічні карти, використовуючи зразки, надані вчителем.

10

Поповніть портфоліо вашого проекту.

РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЕКТУ

ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

У кожній економічній системі існують свої національні моделі організації господарства, оскільки країни відрізняються історією, рівнем економічного розвитку, соціальними та національними умовами. Кожна економічна система по-своєму відповідає на три основних питання економіки. У будь-якій економічній системі виробництво здійснюється з використанням засобів виробництва. Основними економічними категоріями є продуктивність праці, норма часу, норма вироблення, прибуток, собівартість, рентабельність.

1

Дайте визначення.

Економічна система — це

.....

Предмети праці — це

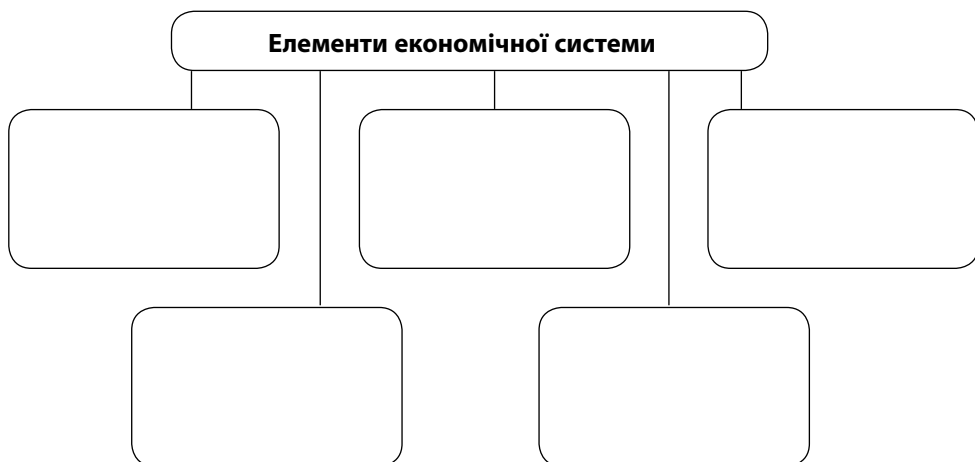
.....

Засоби праці — це

.....

2

Доповніть схему.



3

Доповніть речення.

Три основних питання, які вирішуються в межах будь-якої
 системи:
 , У будь-якій
 системі виробництво здійснюється з використанням

4

Заповніть таблицю «Характеристика економічних систем».

Тип економічної системи	Форма власності	Як вирішуються три основних питання економіки
Традиційна		
Ринкова		
Командна (централізована)		
Змішана		

5

Доповніть схему, зазначивши складові засобів виробництва.



6

Заповніть таблицю «Основні економічні поняття».

Поняття	Сутність поняття
Продуктивність праці	
Прибуток	
Рентабельність	
Собівартість	

7

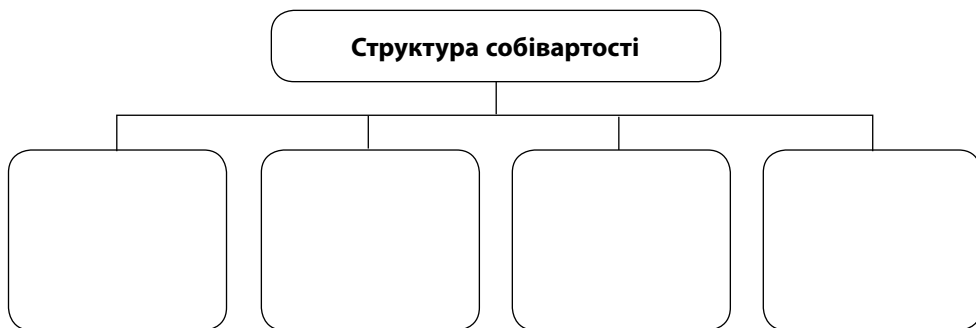
Доповніть речення.

Норма часу — час, установлений на виготовлення або виконання роботи. Норма часу обчислюється в, або Норма виробітку — кількість або, що має бути виготовлена або виконана в (годину, зміну тощо). Норма виробітку — величина, обернено пропорційна нормі Вільні ринкові ціни формуються в умовах економіки. Перехід від фіксованих державних цін до вільних, ринкових цін називається

Інтелектуальні (нематеріальні) продукти — це,,,

8

Доповніть схему.



9

Позначте всі правильні твердження.

- А** Продуктивність праці можна підвищити шляхом підвищення технічного рівня виробництва, удосконалення управління, організації праці й виробництва, підвищення кваліфікації робітників.
- Б** Прибуток — це різниця між виторгом за проданий товар або послугу й витратами на виробництво товару або надання послуги.
- В** Рентабельність — це частка від ділення прибутку на витрати.
- Г** Підвищити рівень прибутку можна, знизивши рівень витрат на виробництво продукції.
- Д** Прибуток — відносний показник прибутковості виробництва.
- Е** Рентабельність виробництва можна підвищити, збільшуючи витрати на випуск виробів.
- Є** При збільшенні обсягів виробництва рівень рентабельності також підвищується.
- Ж** Собівартість — це всі витрати, яких зазнало підприємство на виробництво й реалізацію (продаж) продукції.
- З** При зменшенні обсягів випуску продукції її собівартість знижується.

10

Підпишіть назви інтелектуальних продуктів.



CONNECTING PEOPLE



Це цікаво

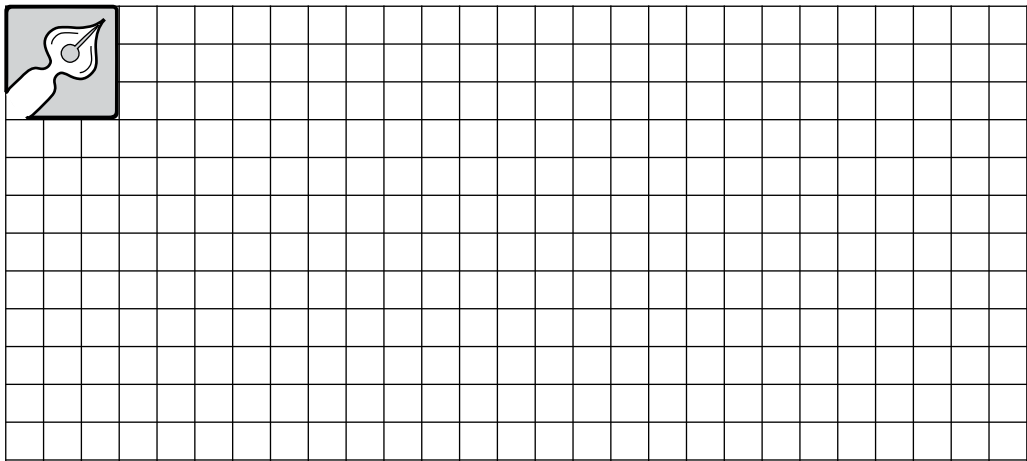
У кожній економічній системі існують свої національні моделі організації господарства, тому що країни відрізняються історією, рівнем економічного розвитку, соціальними й національними умовами.

У сучасній ринковій системі також існують різні моделі: американська, японська, шведська.

Американська модель побудована на системі всілякого заохочення підприємницької активності, на високому рівні продуктивності праці й масовій орієнтації на досягнення особистого успіху.

Японська модель можлива за умови високого розвитку національної самосвідомості, пріоритеті інтересів нації над інтересами конкретної людини, готовності населення йти на певні матеріальні жертви заради процвітання країни.

Шведська модель відрізняється сильною соціальною політикою, спрямованою на скорочення майнової нерівності за рахунок перерозподілу національного доходу на користь найменш забезпечених верств населення.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Розрахунок собівартості проекту

Матеріали: зразок виробу, конфекційна карта виробу.

Хід роботи

1

Визначте статті витрат, які ви здійснили в процесі виконання проекту. Для цього скористайтеся конфекційною картою.

2

Розрахуйте вартість витрат. Заповніть таблицю.

Номер позиції витрат	Найменування позиції витрат	Вартість витрат
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Усього: _____

3

Порівняйте ціну аналогічних видів продукції в торговельній мережі із собівартістю розробленого виробу.

.....

.....

.....

.....

4

Визначте шляхи економії матеріальних ресурсів проекту.

.....

.....

.....

5

Оцініть очікуваний прибуток від реалізації виробу.

.....

.....

.....

6

Поповніть портфоліо вашого проекту.

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЕКТУ

У результаті маркетингових досліджень створюється інформаційна база, яка є основою для складання прогнозів, програм і стратегій. Методи збирання даних під час проведення маркетингового дослідження поділяються на якісні та кількісні.

«Правильно» продумана реклама сприяє просуванню продукції. Реклама може бути спрямована на інформування про товар, на нагадування про товар.

Прямий продаж — це просування товару від виробника до споживача «без магазину», минаючи роздрібну мережу.

1

Дайте визначення.

Маркетингові дослідження — це

2

Назвіть цілі маркетингових досліджень.

.....

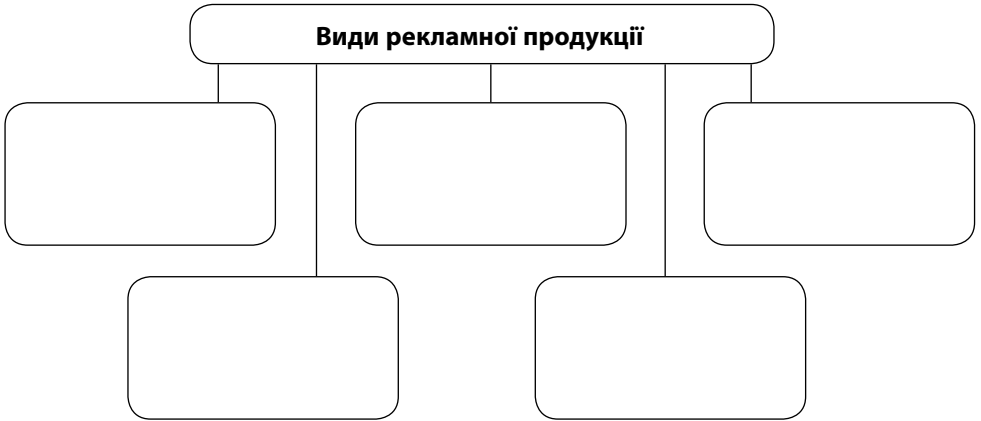
3

Заповніть таблицю «Характеристика методів збирання даних».

Тип	Характеристика	Приклади
Якісні		
Кількісні		

4

Доповніть схему.



5

Заповніть таблицю «Переваги прямих продажів».

Для покупця	Для продавця (агента)

6

Назвіть способи прямих продажів.

.....

.....

.....

.....

7

Доповніть речення.

*При прямих продажах сам шукає
 Реалізація товарів кінцевому споживачеві відбувається в результаті
 індивідуальної або групової товару
 з рекомендаціями з його використання. Торговельні агенти виступають
 як, тобто переймають на себе
 всі ризики свого бізнесу.*

8

Установіть правильну послідовність етапів процесу маркетингового дослідження:

- А** визначення проблеми;
- Б** визначення потреби в товарі, послугі;
- В** аналіз даних;
- Г** розробка форми для збирання даних;
- Д** визначення типів і джерел інформації;
- Е** формулювання цілей маркетингового дослідження;
- Є** збирання даних;
- Ж** вибір методів проведення маркетингового дослідження;
- З** вибір методу збирання даних;
- И** підготовка й презентація заключного звіту.

9

Позначте всі правильні твердження.

- А** Маркетингові дослідження необхідні підприємствам не тільки для залучення нових клієнтів, а й для збереження постійних покупців.
- Б** Процес проведення маркетингових досліджень завершується збиранням статистичної інформації.
- В** Методи збирання даних при проведенні маркетингового дослідження поділяються на якісні й кількісні.
- Г** Прикладами кількісних методів маркетингових досліджень є спостереження й метод експертних оцінок.
- Д** Суть якісних методів маркетингових досліджень полягає в збиранні даних під час опитувань великої кількості респондентів.
- Е** Якісні методи збирання даних проводяться за допомогою спеціально розроблених анкет.
- Є** Розрізняють два основних способи прямих продажів.
- Ж** При прямих продажах реалізація товарів кінцевому споживачеві відбувається в результаті презентації товару.

10

Як ви вважаєте, чи є маркетингова діяльність обов'язковою для кожного підприємства на сучасному ринку товарів і послуг? Відповідь обґрунтуйте.

.....

.....

.....

.....

Це цікаво

Наприкінці ХХ ст. з'явилися нові види маркетингу: соціально-етичний і так званий «дикий». Прикладом соціально-етичного маркетингу є акція «Всесвітній день дитини», яку «Макдональдс» проводить один раз на рік, 20 листопада. У цей день всі гроші від продажів ідуть до фонду Рональда Макдональда й направляються на благодійні цілі.

Інші приклади соціально-етичного маркетингу: поступове збільшення випуску економічних малолітражних легкових автомобілів із каталізаторами, електроомобілів, виробництво екологічно чистих продуктів харчування.

«Дикий» маркетинг заснований на використанні яскравих, таких, що запам'ятовуються, образів і акцій. Наприклад, в Америці маркетологи запропонували компанії «Кока-кола» проектувати зображення свого логотипа на місячний диск.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Проведення маркетингових досліджень за проектом. Розробка анкети для вивчення купівельної спроможності об'єкта проектування

Хід роботи

1

Визначте мету вашого маркетингового дослідження.

Ми проводимо маркетингове дослідження з метою

.....

.....

.....

.....

.....

2

Визначте метод маркетингового дослідження, який найкраще підходить для вирішення проблеми.

Для проведення маркетингового дослідження ми вибираємо метод

....., тому що

.....

.....

.....

3

Організуйте анкетування.

3.1. Визначте коло осіб, яких ви плануєте залучити для опитування.

.....
.....
.....

3.2. Розробіть відповідну анкету.

.....
.....
.....
.....

3.3. Проведіть анкетування.

3.4. Проаналізуйте результати анкетування.

Анкетування показало:

.....
.....
.....
.....

4

Внесіть корективи в проект, якщо це необхідно.

.....
.....
.....
.....

5

Підготуйте рекламу вашого проекту (розробіть слоган, бренд та ін.).

.....
.....
.....
.....

6

Поповніть портфоліо вашого проекту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА

Презентація й оцінювання проекту

Матеріали: макет (зразок) проєктованого виробу, портфоліо проєкту.

Хід роботи

1

Підготуйтеся до презентації свого проєкту.

1.1. Складіть невелике повідомлення про проєкт (на 5–7 хвилин).

План виступу

1.
.....
2.
.....
3.
.....

1.2. Сформулюйте висновки за підсумками роботи.

У ході виконання проєкту:

ми довідалися:

.....
.....
.....

ми навчилися:

.....
.....
.....

ми зрозуміли:

.....
.....
.....

2

Оцініть результати виконаної роботи.

2.1. Дайте власну оцінку вашої участі в проєкті, заповнивши лист самооцінки.

Варіанти відповідей на запитання: *так, ні, частково.*

Лист самооцінки

- 1 Ви брали участь у виборі теми проекту?
.....
- 2 Ви вивчали додаткову літературу з метою поглиблення знань із проблеми?
.....
- 3 Ви використовували в роботі електронні ресурси або Інтернет?
.....
- 4 Ви навчилися ставити мету, передбачати результат?
.....
- 5 Ви одержали практичні навички роботи:
— з джерелами інформації?
.....
— з комп'ютером?
.....
- 6 Ви проводили розрахунки, використовуючи електронні таблиці?
.....
- 7 Ви будували графіки й діаграми, використовуючи електронні таблиці?
.....
- 8 Ви користувалися в роботі текстовим редактором?
.....
- 9 Ви використовували майстер презентацій?
.....
- 10 Ви навчилися аналізувати отримані результати?
.....
- 11 Ваш проект має практичне значення?
.....

12 Ви стали краще орієнтуватися в обраній сфері діяльності?

.....

13 Ви одержали задоволення від виконання проекту?

.....

14 Ваша особиста оцінка участі в роботі над проектом:

— якісна (активна участь, пасивна участь, творчий підхід при виконанні завдань)

..... ,

— кількісна (за 12-бальною системою)

2.2. Оцінювання діяльності в проекті проводиться відповідно до критеріїв, наведених в таблиці (заповнюється вчителем або експертною комісією).

Критерій оцінювання	Бали
Оцінка проведення передпроектних досліджень: — повнота й релевантність інформації — подання результатів досліджень	
Оцінка реалізації технологічного етапу проекту: — правильність виконання прийомів роботи — дотримання технологічної дисципліни — дотримання правил безпечної роботи	
Практична спрямованість проекту	
Оригінальність проекту	
Завершеність роботи	
Чіткість і акуратність оформлення матеріалів проекту: — портфоліо — якість виконання схем, креслень	
Якість проведення маркетингових досліджень: — чіткість формулювання питань — доступність анкети для сприйняття — аналіз результатів	
Якість презентації проекту: — композиція, чіткість викладу — якість відповідей на запитання (повнота, аргументованість)	
Оцінка за проект	

ЗМІСТ

Розділ 1. Проектування як складова сучасного виробництва та життєдіяльності людини

Загальні основи проектування у виробничій діяльності людини. Види проектів.	
Етапи та стадії виробничого й навчального проектування	2
Аналіз проектів, виконаних у попередні роки	7
Аналіз і встановлення відмінностей між виробничим та навчальним проектуванням	8

Розділ 2. Інформаційні джерела та інформаційні технології в проектній діяльності

Основні інформаційні джерела. Технологія пошуку інформації засобами Інтернету	9
Пошук інформаційних ресурсів в Інтернеті	13
Пошук інформації для проекту	13
Технологія створення банку ідей	14
Практична робота. Створення банку ідей та пропозицій із використанням клаузури	17
Аналіз існуючих виробів та визначення завдань проекту	18
Аналіз конструкції майбутнього виробу	
Визначення завдань та орієнтовного плану роботи над проектом	21
Аналіз та компонування інформації для проекту в різному форматі	
Презентації майбутнього проекту	22
Розробка реферату за темою проекту. Аналіз інформації	26

Розділ 3. Художнє конструювання об'єктів технологічної діяльності

Загальні відомості про дизайн	27
Складання ритмічної композиції зі стилізованих біоформ	33
Практична робота. Складання контрастних або нюансових композицій із геометричних фігур. Виконання симетричної або асиметричної композиції	33
Практична робота. Виконання кольорового кола з трьох основних кольорів (синього, жовтого, червоного)	34
Практична робота. Виконання схем кольорових гармоній	34
Практична робота. Виконання рядів відступаючих або наступаючих кольорів	35
Стадії дизайну об'єктів технологічної діяльності	35
Виконання аналізу запропонованого об'єкта	
Розробка пропозицій більш досконалого рішення	39
Практична робота. Аналіз пропорціювання запропонованого побутового приладу	39
Технологія створення дизайн-проекту	40
Практична робота. Виконання декількох варіантів проектних пропозицій запропонованого об'єкта. Виконання дизайн-проекту об'єкта технологічної діяльності в техніці графіки, у вигляді макета або моделі. Розробка анкети для проведення експертизи нескладного побутового приладу	44
Складання проектно-технологічної документації	45
Практична робота. Виконання складального креслення на об'єкт проектування. Виконання аксонометричного зображення об'єкта проектування. Виконання робочих креслень. Виконання специфікації.	
Оформлення технологічних карток	49

Розділ 4. Економічний аналіз проекту

Економічне обґрунтування проекту	51
Практична робота. Розрахунок собівартості проекту	55
Маркетингові дослідження проекту	57
Практична робота. Проведення маркетингових досліджень за проектом. Розробка анкети для вивчення купівельної спроможності об'єкта проектування	60
Практична робота. Презентація й оцінювання проекту	62

УДК 37.035.3(072)
ББК 74.200.52
Б73

Рекомендовано для учнів 10 класів згідно з програмою,
затвердженою Міністерством освіти і науки України
(Наказ № 1021 від 28.10.2010)

Рецензент:

Г. В. Тормишева, учитель-методист, учитель обслуговуючої праці загальноосвітнього
навчального закладу № 58 Харківської міської ради Харківської області

Богданова С. І.

Б73 Технології. 10 клас. Робочий зошит. — Х.: Вид-во «Ранок», 2011. — 64 с. +
дод. (16 с.)

ISBN 978–617–540–303–7

Зошит містить завдання і практичні роботи відповідно до чинної програми з технологій для 10 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Завдання різного рівня складності згруповані за темами, що вивчаються протягом року. Практичні роботи є етапами розробки творчого проекту. Завдання для контролю знань винесені в окремий зошит-вкладиш, що кріпиться до основного зошита. Ілюстрації, схеми, таблиці урізноманітнюють навчальний процес і підвищують інтерес учнів до навчання. Посібник призначений для учнів 10 класів.

УДК 37.035.3(072)
ББК 74.200.52

Навчальне видання

БОГДАНОВА Світлана Іванівна

**Технології
10 клас
Робочий зошит**

Додаток: Технології. 10 клас. Зошит для контролю знань

Код Ш15693У. Підписано до друку 28.06.2011. Формат 70×100/16.
Папір друкарський. Гарнітура Шкільна. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 5,16.

ТОВ Видавництво «Ранок». Свідоцтво ДК № 3322 від 26.11.2008.
61071 Харків, вул. Кібальчича, 27, к. 135.

Для листів: 61045 Харків, а/с 3355. E-mail: office@ranok.com.ua
Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.

З питань реалізації: (057) 712-91-44, 712-90-87. E-mail: commerce@ranok.com.ua
«Книга поштою»: (057) 717-74-55, (067) 546-53-73. E-mail: pochta@ranok.com.ua

www.ranok.com.ua

ISBN 978–617–540–303–7

© С. І. Богданова, 2011
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2011

2 с. обл.

Зошит складається з двох частин:

робочого зошита та зошита для контролю знань.

Їх можна відділити один від одного й користуватися кожним окремо.

2 зошити –
в одному

Робочий зошит містить:

- конспекти всіх тем програми
- цікаві й різноманітні завдання для роботи на уроці і вдома;
- практичні роботи з поетапною інструкцією їх виконання;
- місце для записів;
- необхідну інформацію для виконання проекту.

Зошит для контролю знань

містить завдання для тематичного контролю у двох варіантах.

Зручно працювати — легко перевіряти.

Два в одному!



ВИДАВНИЦТВО
РАНOK
www.ranok.com.ua

Навчально-методична література видавництва «РАНOK»

УСІ КНИГИ ТУТ!

КУПИТИ: WWW.RANOK.COM.UA

ЗАВАНТАЖИТИ: WWW.E-RANOK.COM.UA

ЗАМОВИТИ: pochta@ranok.com.ua

безкоштовний каталог видань: (057) 717-74-55

ISBN 978-617-540-303-7



9 786175 403037