**Майстер-клас** *На допомогу вчителю трудового навчання*

**Рекомендації по плануванню проектної**

**діяльності учнів та оформленню**

**учнівського портфоліо**

 *Вчителі трудового навчання:*

 ***Кулик Н.О****. – вчитель-методист*

***Вдовенко Г.І.*** *– старший вчитель*

 *ЗОШ I-III ступенів №3 ім. Т.Г. Шевченка*

 *м. Білої Церкви, Київської області*

Програма з трудового навчання передбачає виконання учнями творчих проектів. Учнівська проектна робота повинна бути представлена у вигляді портфоліо, або учнівської папки. Ефективність та успішність проектування забезпечується за умови послідовної організаційно – спланованої роботи вчителя та учня, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проектів. Зміст проектно-технологічної діяльності складається з таких етапів:

* організаційно-підготовчий ;
* конструкторський;
* технологічний;
* заключний.

Етапи проектування пов’язані між собою і дають змогу ефективно розкрити

послідовність розроблення та виконання проекту. Портфоліо відображає результати всіх етапів роботи над проектом. У проектній папці

накопичуються робочі матеріали знайдені в Інтернеті, літературних джерелах, різноманітна інформація про досліджувану проблему, обґрунтування актуальності проекту, робочі записи, реферати, специфікація, технологічні карти, зразки, розрахунок собівартості виготовленого виробу тощо. Таким чином, після завершення роботи, всі зібрані матеріали у папці автоматично перетворюються у портфоліо проекту, яке розкриває індивідуальний учнівський досвід роботи над проектом. Вчитель може розглядати портфоліо як оцінну технологію практичних результатів навчання учнів в умовах проектної діяльності.

Методичне об’єднання вчителів трудового навчання (*обслуговуюча праця*)

 Білоцерківської ЗОШ I-III ступенів №3 ім. Т.Г. Шевченка працює над проблемою «Інноваційні напрями: особистісно-зорієнтований, проектно-технологічний підхід до практичної трудової підготовки учнів».

Вчителі трудового навчання Кулик Н.О. та Вдовенко Г.І. розробили матеріали,

необхідні для оформлення портфоліо проекту учнями 7 – 11 класів.

**Зразок оформлення титульної сторінки**

|  |
| --- |
| Загальноосвітня школа I-III ступенів №3 ім. Т.Г.Шевченка**Портфоліо проекту**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(назва проекту)* *Автор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* *(П.І.Б. учня)* учениця класу *Керівник:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(П.І.Б. вчителя)* вчитель трудового навчання м. Біла Церква\_\_\_\_\_\_\_\_*(рік)* |

**Орієнтовний план роботи над проектом**

**1.Організаційно-підготовчий етап**

* 1. Пошук проблеми (тема для дослідження)

*Учень повинен визначити тему для дослідження. Тематика повинна відповідати змісту трудового навчання в певному класі. Наприклад: «Технологія оздоблення одягу», «Технологія виготовлення іграшки» Одночасно вчитель перед проектуванням та виготовленням виробу може поставити перед учнями такі вимоги:*

* *Об’єкт повинен бути учням добре знайомий, зрозумілий і цікавий;*
* *Учні повинні мати передчуття, що об’єкт дозволить їм реалізувати себе у творчості, що вони впораються з поставленим завданням;*
* *Учні повинні враховувати наявність устаткування, матеріалів та обладнання;*
* *Виріб повинен мати особистісну або суспільну значимість і бути розрахованим для індивідуального або масового використання чи подарунку;*
* *Виготовити виріб, який би поєднував у собі різні конструкційні матеріали (тканина, стрічка, фарба);*
* *Виготовити виріб, у якому поєднати кілька видів оздоблення (оборка,бейка, вишивка, комбінування тканин);*
* *Виготовити виріб, у якому поєднати кілька технологій*

*(виготовлення виробів машинним способом,вишивання, в’язання гачком).*

1.2. Вибір об’єкту проектування, враховуючи власні можливості.

 *Обрати виріб для виготовлення(серветка, доріжка, іграшка тощо)*

1.3.Робота з інформаційними джерелами (*збір матеріалів для портфоліо*):

* Створення банку ідей та пропозицій (*накопичення інформації з подальшим аналізом і систематизацією*);
* Ознайомлення з історією розвитку виробу та технологією його виготовлення.

 1.4.Пошук виробів-аналогів та їх аналіз

 *Знайти вироби подібні до проектованого. Скласти вимоги до них.*

 *Наприклад:*

 *а)призначення та функції, які має виконувати майбутній виріб;*

 *б)матеріал для виготовлення;*

*в)форма та розміри;*

*г)зручність використання;*

*д)простота конструкції;*

*є)естетичний вигляд*

*ж)вид оздоблення тощо.*

*Розглянути моделі-аналоги та зробити висновок ( вказати переваги та недоліки існуючих моделей).*

1.5. Вибір оптимального варіанта та прогнозування результатів

1.6. Узгодження з батьками передбачуваних витрат на виготовлення виробу.

**2.Конструкторський етап**

2.1 Складання ескізу або технічного рисунка своєї найдосконалішої та

 найкращої конструкції.

 *Зобразити виріб чіткими лініями з детальною прорисовкою окремих його*

 *складових. Для швейних виробів на даному зображенні показати вигляд*

 *спереду і вигляд ззаду. Показати окремі деталі (кишені,складки, застібки,*

 *деталі оздоблення тощо).*

2.2. Опис моделі виробу.

 *Виконати опис моделі проектованого виробу за наступними ознаками:*

* *назва виробу;*
* *призначення виробу;*
* *форма виробу;*
* *силует;*
* *стиль (класичний, народний, романтичний, спортивний);*
* *особливості крою;*
* *рекомендовані види тканин;*
* *спосіб оформлення лінії талії;*
* *вид застібки та місце її розміщення;*
* *види оздоблення (вишивка, аплікація,тасьма, мереживо,шнур,тощо);*
* *підбір кольорової гами;*
* *наявність декоративних деталей (кокетка, планка, підріз,рельєф,*

*оборка, волан тощо);*

* *модні тенденції конструкції й оформлення виробу.*

2.3. Виготовлення креслень та комплекту лекал, створення композицій

 візерунків для оздоблення виробів.

2.4. Оформлення специфікації деталей виробу:

***Специфікація деталей виробу***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування деталі | Кількість | Матеріал |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

2.5.Добір матеріалів

 *Вказати види конструкційних матеріалів, їх кількість та вартість.*

2.6. Добір інструментів, обладнання, пристосувань. *Скласти перелік.*

2.7. Вибір технології обробки деталей, їх з’єднання та оздоблення

 (*обговорити з учнями*)

2.8. Складання технологічної карти.

***Технологічна карта***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Назва операції*** | ***Поопераційні ескізи*** | ***Інструменти,******устаткування,******пристрої, необхідні******для виконання операції*** |
| *1* |  |  |  |
| *2* |  |  |  |
| *3* |  |  |  |

2.9. Вивчення санітарно-гігієнічних вимог, правил безпеки праці та організації

 робочого місця.

2.10. Економічне та екологічне обґрунтування проекту. *Визначити кількість матеріалів,необхідних для виготовлення деталей виробу. В екологічному*

 *обґрунтуванні потрібно вказати чи не шкодить виріб та технологічний*

 *процес його виготовлення здоров’ю людини та навколишньому середовищу.*

 *Вивчити, чи є у торгівельній мережі вироби, подібні до проектованих,*

 *наскільки вони користуються попитом. Дізнатись про їх вартість.*

 *Розробити рекламу та власний торгівельний знак до виробу.*

 *Спрогнозувати можливості реалізації проектованого виробу*

**3.Технологічний етап**

3.1. Виконання операцій, передбачених технологічним процесом.

 Самоконтроль своєї діяльності. Дотримання технології, трудової

 дисципліни, культури праці, правил техніки безпеки, гігієни праці та

 виробничої санітарії.

3.2. Оцінка якості варіантів конструкції.

3.3. Виготовлення реклами та торгівельного знаку проектованого виробу.

**4.Заключний етап**

4.1. Порівняння виготовленої конструкції із запланованою.

4.2. Усунення недоліків та корегування виконаного проекту.

4.3. Оцінювання якості виготовленого виробу.

*Показники якості*

* *естетичні властивості:*

*а)наскільки форма,колір, оздоблення виробу є гармонійними;*

*б)якою мірою виріб відповідає сучасному напрямку моди;*

*в)наскільки швейний виріб пасує замовнику, а декоративний - інтер’єру.*

* *Функціональна оцінка. Вказати наскільки виріб відповідає призначенню .*
* *Ергономічна оцінка швейного виробу враховує відповідність виробу*

*розмірам фігури замовника, зручність виробу у процесі використання.*

* *Технологічна оцінка здійснюється відповідно до вимог,які є в технологічній документації:*

*а)рівність та якість строчок, відсутність у них пропуску стібків,*

 *надмірного натягу ниток,недоліків ВТО;*

*б)рівність краю у виробі;*

*в)симетричність розміщення деталей, або візерунків у виробі;*

*г)якість обробки зрізів;*

*д)розміри деталей виробів та їх відхилення від заданих розмірів в*

 *міліметрах.*

4.4. Економічна оцінка проектованого виробу

* *Визначення собівартості виробу:*

*а)вартість затрачених матеріалів на виріб;*

*б)вартість електроенергії, затраченої на пошиття, прасування виробу,*

 *освітлення приміщення;*

*в)витрати на амортизацію(сплата частини вартості за експлуатацію*

 *інструментів та обладнання).*

*г)оплата праці ( за час, витрачений на виготовлення виробу)*

* *Визначення ціни виробу (враховуючи витрати та попит)*
* *Аналіз рентабельності (прибутковості) виробу .*

4.5. Висновок.

* Про що ви дізналися, працюючи над проектом?
* Чи вдалося реалізувати задум?
* У чому полягає новизна та оригінальність вашого виробу?
* Як оцінили ваш виріб однокласники, батьки?
* Чи отримали ви замовлення від знайомих на виготовлення подібних

виробів?

* Чи одержали ви задоволення від результатів своєї роботи?

**Стислий план роботи над проектом (для учнів)**

**1.Організаційно-підготовчий етап.**

* 1. Пошук проблеми (тема для дослідження)
	2. Вибір об’єкту проектування, враховуючи власні можливості.
	3. Робота з інформаційними джерелами . Створення банку ідей.
	4. Аналіз виробів-аналогів.
	5. Вибір оптимального варіанта та прогнозування результатів
	6. Узгодження з батьками передбачуваних витрат на виготовлення виробу.
	7. Складання плану дій на основі визначених завдань.

**2.Конструкторський етап.**

2.1 Складання ескізу або технічного рисунка своєї найдосконалішої та найкращої конструкції .

2.2. Опис моделі виробу

2.3. Виготовлення креслень та комплекту лекал.

 2.4. Оформлення специфікації деталей виробу.

 2.5. Добір матеріалів.

 2.6. Добір інструментів, обладнання, пристосувань.

 2.7. Вибір технології обробки деталей, їх з’єднання та оздоблення.

 2.8. Складання технологічної карти « Послідовність виготовлення виробу»

 2.9. Вивчення правил безпеки праці, санітарно-гігієнічних вимог, організації робочого місця.

 2.10.Економічне та екологічне обгрунтування проекту.

 2.11. Міні- маркетингові дослідження. Розробка реклами та торгівельних знаків.

**3.Технологічний етап.**

* 1. Виконання технологічних операцій, передбачених технологічним процесом. Самоконтроль своєї діяльності. Дотримання технології, трудової дисципліни, культури праці,правил техніки безпеки, гігієни праці та виробничої санітарії.
	2. Оцінка якості варіантів конструкцій.
	3. Виготовлення реклами та торгівельного знаку проектованого виробу.

**4.Заключний етап.**

 4.1 Порівняння виготовленої конструкції із запланованою

 4.2. Усунення недоліків та корегування виконаного проекту.

 4.3. Оцінювання якості виготовленого виробу.

 4.4. Розрахунок собівартості виробу.

 4.5. Визначення рентабельності виробу.

 4.6. Висновок, самооцінка проекту, оформлення звітів.

 4.7. Презентація, захист проекту