

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

АДАПТАЦІЙНИЙ ЦИКЛ НАВЧАННЯ



СУМИ - 2022

Комунальний заклад
Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

**ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ:
5-6 КЛАСИ (АДАПТАЦІЙНИЙ ЦИКЛ)
НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

**Методичний посібник для вчителів закладів загальної
середньої освіти**



Суми – 2022

*Рекомендовано до друку та практичного використання
вченою радою Комунального закладу
Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
від _____ 2022, протокол № _____*

Рецензенти:

- Л. В. Сєрих** в.о. завідувача кафедри теорії та методики змісту освіти Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, кандидат педагогічних наук, доцент;
- С. В. Білевич** доцент кафедри технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, кандидат педагогічних наук, доцент

Редактор:

- І. В. Удовиченко** проректор з науково-педагогічної та методичної роботи Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, доктор педагогічних наук, професор

Упорядник:

- І. В. Коренева** методист технологічної освітньої галузі навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності та професійного розвитку Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Технологічна освітня галузь: 5-6 класи (адаптаційний цикл) Нової української школи: методичний посібник для вчителів закладів загальної середньої освіти/ упор. І. В. Коренева; за ред. І.В. Удовиченко. Суми: НВВ КЗ СОІПО, 2022. 52 с.

У методичному посібнику розкрито основні складові процесу моделювання освітнього середовища засобом модельної програми з «Технології». Пропонований матеріал посібника стане корисним для практичного використання вчителями технологічної освітньої галузі у закладах загальної середньої освіти (5-6-ті класи).

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ I. Особливості реалізації модельних програм «Технології. 5-6 класи» в умовах реалізації Концепції «Нова українська школа»	6
1.1. Ядра знань, згідно з Концепцією «Нова українська школа»	6
1.2. Модельні навчальні програми.....	8
1.3. Реалізація учнями проєктної діяльності за модельними навчальними програмами у 5-6 класах.....	15
РОЗДІЛ II. Організація освітнього процесу з технологічної освітньої галузі	20
2.1. Особливості навчання учнів 5-6 класів з технологічної освітньої галузі.....	20
2.2. Оцінювання результатів навчання учнів із предмета «Технології».....	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	33
ДОДАТКИ	34
Додаток А. Орієнтовний план уроку з навчального предмету «Технології».....	34
Додаток Б. Приклад реалізації учнями проєктної діяльності під час виконання проєкту «Виготовлення листівки».....	35
Додаток В. Майстер-клас «Технологія виготовлення захисної маски».....	42
Додаток Г. Загальні критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів.....	47
Додаток Д. Критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів із навчального предмета «Технології».....	49
Додаток Е. Персональний бланк досягнень учнів за результатами навчання	51

ПЕРЕДМОВА

Базовою ідеєю нової української школи є компетентнісний підхід. Досягнення мети повної загальної середньої освіти забезпечується засобами формування в учнів ключових компетентностей і наскрізних умінь. Ключовий акцент стосується підходів до навчання та змісту освіти.

Мета нової української школи – виховати інноватора та громадянина, який вміє ухвалювати відповідальні рішення та дотримується прав людини.

У такій школі, замість запам'ятовування фактів та понять, учні набуватимуть компетентностей; динамічної комбінації знань, умінь, навиків; способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей; що, у цілому, визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та подальшу навчальну діяльність. Тобто, формується ядро знань, на яке будуть накладатись уміння цими знаннями користуватися, а також цінності та навички, що знадобляться випускникам української школи у професійному житті.

Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, метою технологічної освітньої галузі є реалізація творчого потенціалу учня, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємницької та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки й технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження.

Відповідно до мети технологічної галузі освіти, навчальний предмет «Технології» сприяє формуванню у здобувачів освіти життєво важливих компетентностей, необхідних у самостійному житті, розвитку творчого потенціалу, критичного мислення, духовно-моральних цінностей, реалізації здібностей та інтересів учнів у сфері проєктно-технологічної діяльності.



РОЗДІЛ І.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДЕЛЬНИХ ПРОГРАМ «ТЕХНОЛОГІЇ. 5-6 КЛАСИ» В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

1.1. Ядра знань, згідно з Концепцією «Нова українська школа»

Освітній процес у закладах загальної середньої освіти здійснюється відповідно до Закону України «Про освіту», що набув чинності 28.09. 2017 [3]; Закону України «Про загальну середню освіту», прийнятим Верховною Радою України від 16.01.2020 № 463-ІХ [4] та забезпечується педагогічними працівниками на основі Державного стандарту базової середньої освіти, модельних навчальних програм, типової освітньої програми, освітніх програм та навчальних планів.

У такий спосіб, до ядер знань, відповідно до Концептуальних вимог «Нова українська школа», віднесено: Державні стандарти в галузі освіти, модельні навчальні програми, типові освітні програми, освітні програми закладу, навчальні плани тощо.

Державний стандарт базової середньої освіти – зведення норм і положень, що визначають обов'язковий мінімум змісту освіти, основні вимоги до забезпечення освітнього процесу, а також державні вимоги до освіченості учнів і випускників шкіл та гарантії держави у її досягненні [1].

Державним стандартом базової середньої освіти визначено:

- вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувача освіти закладу загальної середньої освіти відповідного рівня;
- загальний обсяг навчального навантаження та форми державної атестації здобувачів освіти на відповідному рівні загальної середньої освіти;
- характеристики змісту навчання;
- очікувані результати навчання за освітніми галузями;
- принципи організації освітнього процесу.

На основі Державного стандарту базової середньої освіти розроблена Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235 «Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» – URL: <http://surl.li/auwyd>), що окреслює підходи до планування й організації закладом освіти єдиного комплексу освітніх компонентів, що мають сприяти досягненню учнями обов'язкових результатів навчання.

У закладах освіти Типовою освітньою програмою визначаються: варіанти типових навчальних планів, перелік модельних навчальних програм, рекомендовані форми організації освітнього процесу, опис інструментарію оцінювання. На основі цього документа кожен заклад освіти розробляє власну освітню програму, якою визначаються умови досягнення запланованих результатів навчання учнів і зазначаються переліки модельних навчальних програм, що обрали вчителі закладу освіти для впровадження.

Наводимо орієнтовний алгоритм створення освітньої програми (рис.1).

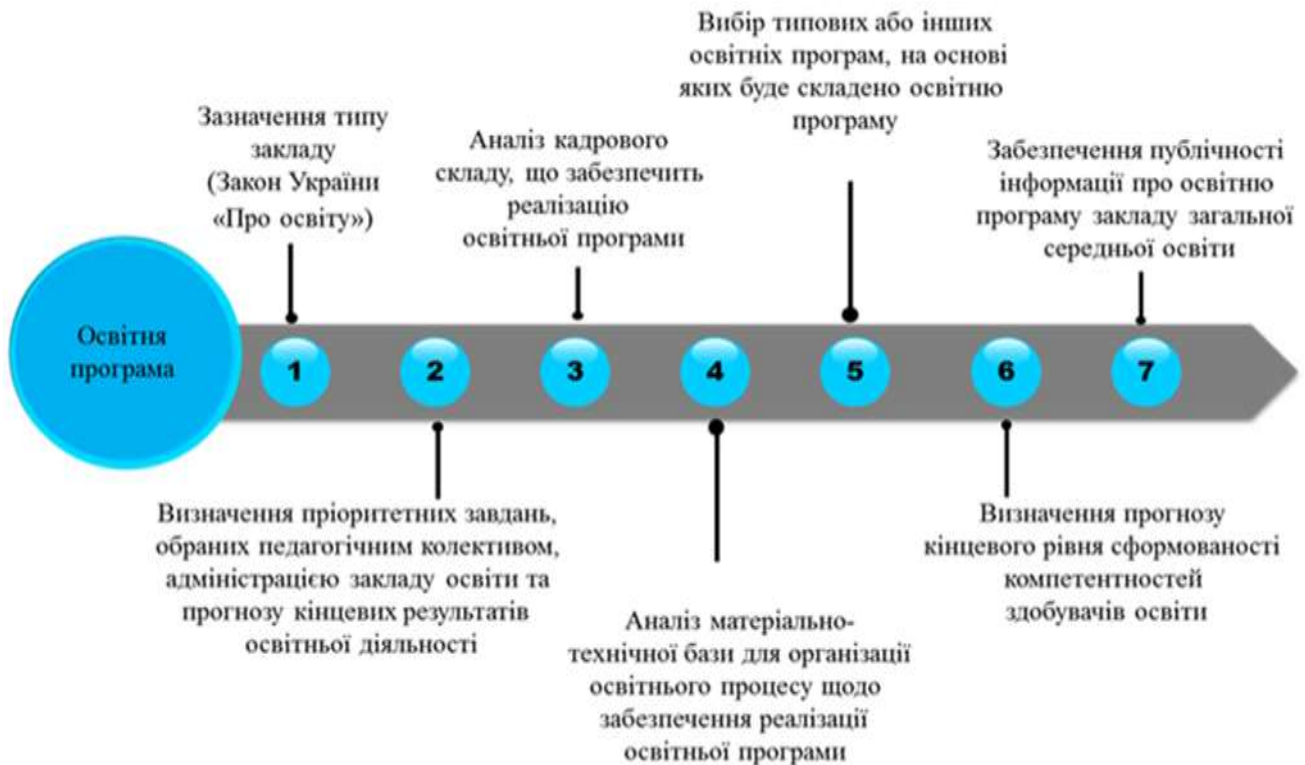


Рисунок 1 – Алгоритм створення освітньої програми

Освітня програма окреслює досягнення учнями результатів навчання (компетентностей), визначених Державним стандартом базової середньої освіти. У розділі I зазначено зміст предмету «Технології», курсів за вибором, роботу в проєктах, позанавчальну роботу (роботу гуртків тощо).

Навчальний план – основний документ у закладі освіти, відповідно до якого організовується процес навчання учнів. У пояснювальній записці до якого визначається порядок вивчення навчального предмету «Технології», зокрема, це:

1. Обґрунтування, а в окремих випадках – деталізація розподіл годин, які можна використати, наприклад, для підсилення годин вивчення предмету «Технології»;

– на запровадження факультативів, курсів за вибором, що розширюють окреслену навчальним планом спеціалізацію, або світоглядного спрямування (наприклад, «Креслення», «Основи споживчих знань», «Світ професій» «Професійні проби» тощо);

– на проведення індивідуальних занять та консультацій.

2. Обґрунтування розподіл у 15% навчального часу між предметами, що окреслено Типовими навчальними планами в 10-11-х класах (для спеціалізованих навчальних шкіл, гімназій, ліцеїв, колегіумів, шкіл (класів) з поглибленим вивченням окремих предметів).

3. Значення, яким чином буде вивчатися предмет «Технології» інваріантної складової, на вивчення якого відведено неповну кількість годин, наприклад (1 година).

4. Зазначення змістового наповнення предмету «Технології». Наприклад: «Ураховуючи кадрове та матеріально-технічне забезпечення закладу освіти, за результатами анкетування учнів та на підставі рішення методичного об'єднання вчителів (протокол № ___ від ____))» обрано такі модулі для вивчення предмета «Технології» [14].

Рішення про структуру навчального року та орієнтовні терміни проведення канікул, проведення навчальної практики та навчальних екскурсій приймає педагогічна рада закладу освіти [3,4].

Нагадуємо, що навчальний план схвалюється на засіданні педагогічної ради та затверджується директором школи. Ця процедура є обов'язковою.

1.2. Модельні навчальні програми

Модельні програми навчального предмета «Технології» для учнів 5-6 класів розроблено відповідно до Законів України «Про освіту» [3], «Про загальну середню освіту» [4], Концепції «Нова українська школа» (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року»), на основі Державного стандарту базової середньої освіти.

Модельні навчальні програми відображають концепцію культурологічного змісту технологічної освіти; навчання, що максимально наближене до реального життя учнів та соціокультурного середовища школи; визначають широку варіативність традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва, побутової та інших видів діяльності для вибору; сприяють розвитку здібностей учнів у різних видах навчальної діяльності; оволодівають знаннями в індивідуальному темпі, за власною траєкторією; визначають виконання проєктів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності на основі базових предметних знань та вмінь; адаптивність і гнучкість програм сприяють створенню оптимальних умов для змішаного та дистанційного навчання [9].

Зазначена на сайті Міністерства освіти і науки України кількість модельних програм не є остаточною, оскільки авторські колективи й надалі можуть розробляти такі програми для впровадження нового змісту базової середньої освіти в освітній процес закладів загальної середньої освіти.

Автори модельних навчальних програм визначають орієнтири для оцінювання (відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти) очікуваних результатів навчання, а також зміст та різновиди навчальної діяльності. Очікувані результати навчання – це результати, яких учні мають досягти на певному етапі освітнього процесу.

Модельні навчальні програми ґрунтуються на визначених Державним стандартом базової середньої освіти ціннісних орієнтирах, визначають досягнення очікуваних результатів навчального предмету, визначають зміст і види навчальної діяльності здобувачів освіти, охоплюють формування ключових компетентностей.

У модельних навчальних програмах результати навчання вибудовано у певній логічній послідовності (рис.2).



Рисунок 2 – Складові модельних навчальних програм

Авторськими колективами розроблено чотири модельні навчальні програми «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти, які затверджені Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 «Про надання грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти») (рис. 3).



Рисунок 3 – Авторські колективи модельних навчальних програм «Технології. 5-6 класи»

Для детального ознайомлення з модельними навчальними програмами рекомендуємо вчителям «Технології» опрацювати:

1. Модельні навчальні програми розміщені на сайті Державної наукової установи «Інститут модернізації освіти». URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tekhnolohichna-osvitnia-haluz/> ;
2. Авторські презентації модельних навчальних програм. URL:

<https://imzo.gov.ua/tekhnohichna-osvitnia-haluz/>

Зміст модельних навчальних програм «Технології. 5-6 класи» орієнтовано на формування в учнів ключових і предметної компетентностей, що покликані наблизити освітній процес навчання до життєвих потреб учня, його інтересів та природних здібностей.

На першому уроці варто ознайомити п'ятикласників з навчальною майстернею, правилами внутрішнього розпорядку та безпеки праці, правилами поведінки у разі виникнення надзвичайно ситуації, зацікавити їх проєктами, реалізованими їх однолітками.

Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 клас» авторів: Кільдеров Д.Е., Мачача Т.С, Юрженко В.В., Лупяк Д.М. розроблена на основі культурологічного підходу і спрямована на інтеграцію мистецької та технологічної освіти. Авторами пропонується матриця для конструювання вчителем навчальної програми. Значна увага приділяється використанню декоративно-ужиткового мистецтва в технологічній освіті учнів.

Модельна навчальна програма авторського колективу: Терещук А.І., О.В. Абрамова, В.І. Гащак, Павич Н.М. розроблена на засадах компетентнісного навчання, орієнтована на запити учня, визначає основні та орієнтовні види діяльності в процесі створення виробів, дослідження та створення продукту із застосуванням проєктної технології як інструмента для навчання. Проведення занять з навчального предмету «Технології» рекомендується не обмежувати навчальною майстернею. Реалізація цієї модельної програми передбачає надання академічної свободи та автономії вчителю у виборі технологій, що вивчаються, організації освітнього середовища для технологічної освіти. Програма охоплює формування наскрізних в усіх ключових компетентностях умінь. Модельна навчальна програма складається з трьох взаємопов'язаних модулів («Дизайн та конструювання», «Основи технологій та конструкційних матеріалів», «Мій побут»).

Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 клас», розроблена Туташинським В.І. спрямована на формування творчої особистості з інноваційним типом мислення і не обмежується проєктуванням та виготовленням виробів у навчальних майстернях. Об'єктами проєктування, згідно з модельною програмою, є не тільки вироби, а й послуги та самі технології, у тому числі технології побутової діяльності, а також екологічні та інші проєкти, тісно пов'язані з нинішніми реаліями життя. Зміст програми узгоджено з вивченням інших навчальних предметів і передбачає систематичне застосування основ наук та мистецьких умінь у процесі проєктно-технологічної діяльності. Навчальні модулі модельної навчальної програми «Технології. 5-6 класи» є завершеними і рівнозначними. Кожен із навчальних модулів формує якості та цінності творчої особистості, проєктно-технологічну компетентність у відповідній галузі діяльності. Порядок вивчення навчальних модулів може змінюватися вчителем у залежності від місцевих умов. Під час засвоєння учнями навчального модуля «Проєктування і технології», у процесі

створення особистісно й соціально значущих виробів, учитель має допомогти учням розкрити, реалізувати й розвивати їхній творчий потенціал, здобути досвід проєктно-технологічної діяльності в нових умовах, застосовуючи знання з основ наук.

Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 клас» авторів: Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С., Приходько Ю.М. побудована на основі творчого педагогічного досвіду вчителів трудового навчання та технологій. Ця модельна програма спрямована на досягнення очікуваних результатів навчання. Програма має розширену теоретичну частину та складається з чотирьох модулів («Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності», «Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва», «Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу», «Гурбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших людей»). Зазначені модулі відповідають результатам навчання, визначеним Державним стандартом базової загальної середньої освіти. Програма містить перелік напрямків проєктно-технологічної діяльності, об'єктів проєктування та технологій, які можна вважати основними. Відповідно до програми видано підручник «Технології. 5-6 клас».

Кожна з модельних навчальних програм предмета «Технології» відповідає Державному стандарту базової середньої освіти, але має свої особливості, новизну й авторське бачення її реалізації. Програми орієнтовані на практичну діяльність учнів. Учитель навчального предмету «Технології» може вибрати ту модельну навчальну програму, яка найбільше відповідає умовам та особливостям роботи, і, на її основі, розробити власну навчальну програму. Укладаючи навчальну програму, учитель має орієнтуватися на кількість годин, визначену навчальним планом закладу освіти на вивчення навчального предмету (затверджується педагогічною радою освітнього закладу), урахувувати умови роботи, можливості реалізації тих чи інших проєктів.

Слід пам'ятати, що модельна навчальна програма визначає зміст навчального предмету «Технології», що вивчається, а також різновиди діяльності учнів. Модельна навчальна програма не визначає кількості годин вивчення предмету «Технології», тоді як у навчальній програмі визначено мінімальне й максимальне навантаження учнів. Навчальну програму затверджує педагогічна рада закладу освіти, тоді як модельна навчальна програма затверджується Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 «Про надання грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти»).

Ключова різниця між модельною і навчальною програмами у тому, що у модельній програмі не зазначено кількості годин, порядку вивчення тем і інструментарій для вчителя.

Модельні навчальні програми «Технології. 5-6 класи» характеризуються спрямованістю на реалізацію принципу варіативності, що визначає планування

навчального матеріалу, відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення освітнього процесу, вікових особливостей учнів та їхніх інтересів. Рекомендуємо учителям самостійно обирати порядок опанування модулів, що спрямовані на практичну діяльність учнів. Зміст навчальної програми кожен учитель розробляє індивідуально, ураховуючи матеріально-технічну базу, рівень підготовленості учнів та їх побажання.

Модельні навчальні програми «Технології. 5-6 класи» є універсальними і не мають чітко вираженої гендерної спрямованості.

Акцентуємо увагу на тому, що відповідно до Порядку поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у закладах загальної середньої освіти (додаток 2 до наказу Міністерства освіти і науки України від 20.02.2002 № 128, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 06.03.2002 № 229/6517, зі змінами, унесеними, згідно з наказом Міністерства освіти і науки від 09.10.2002 № 572, наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту від 17.08.2012 № 921, наказом Міністерства освіти і науки від 08.04.2016 № 401) клас може поділятися на групи з технічних і обслуговуючих видів праці. Це відбувається за бажанням учнів. Рекомендуємо, для класів, що не поділяються на групи з технічних і обслуговуючих видів праці, реалізовувати проєктну діяльність із двома основними технологіями зазначені в обраній модельній програмі.

Головне завдання при виборі об'єкта праці та технології до нього – реалізувати інтелектуальний і творчий потенціал учня, прищепити навички самореалізації і самоосвіти, надати свободу творчості в межах потрібних знань, орієнтуватися на досягнення сучасної науки, умотивувати діяльність учня.

Акцентуємо увагу, що під час виконання практичних робіт у навчальній майстерні важливо звертати увагу на дотримання здобувачами освіти правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчати їх тільки безпечних прийомів роботи, ознайомлювати із заходами попередження травматизму.

Важливим компонентом змісту модельних навчальних програм є проєктно-технологічна діяльність – фундаментальний освітній об'єкт технологічної освітньої галузі, що забезпечує єдність її змісту й освітнього процесу. У цій діяльності концентруються особливості традиційного й сучасного виробництва та система знань про нього. Також ця діяльність інтегрує основні види діяльності: пізнавальну, ціннісно-орієнтовану, перетворювальну (проєктувальну й практичну), комунікативну, естетичну тощо. Для цілісного розвитку людини провідною є творча перетворювальна (проєктувальна й практична) діяльність. Вона реалізовується лише в межах технологічної освітньої галузі нової української школи. Набуті компетентності в цій діяльності будуть корисними в наступному циклі предметного навчання (7-9 кл.), а також під час вивчення інших предметів та в будь-якій сфері життєдіяльності [7].

Пропонуємо орієнтовний алгоритм роботи з обраною модельною навчальною програмою «Технології. 5-6 класи»:

1. Уважно прочитати пояснювальну записку.
2. Визначити порядок опанування модулів.
3. Обрати напрям проектно-технологічної діяльності учнів, теми проектів та визначити їх кількість у кожному модулі.
4. Обрати основні та додаткові технології для проектування, виготовлення кожного обраного виробу.
5. Спланувати очікувані результати навчання, що можуть бути досягнені для кожного проекту. Деякі очікувані результати можна дублювати в проектах, але кожен із них необхідно обрати хоча б один раз.
6. Визначити кількість годин, необхідних для виконання кожного проекту. Для різних класів на одній паралелі кількість годин може бути різною. Це залежить від наповненості груп та їх підготовленості.
7. Сформулювати теми та зміст уроків. Теми уроків мають бути лаконічними, наповнювання змісту уроку відповідним до обраного проекту (додаток А).

У процесі реалізації модельних навчальних програм учителям з навчального предмету «Технології» доцільно:

- планувати не менш як дві основні технології під час вибору об'єкта проектно-технологічної діяльності;
- визначати теми, що учням необхідно засвоїти, зважаючи на обрані для виготовлення об'єкти проектування;
- визначати та планувати необхідну кількість навчальних годин, необхідних учням для вивчення відповідних процесів з обробки матеріалу;
- формувати зміст технологічної діяльності учнів на уроках на основі об'єктів проектно-технологічної діяльності;
- доповнювати перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності виробами (проектами) відповідно до матеріально-технічної бази та вподобань учнів;
- звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії та особистої гігієни;
- формувати вміння безпечних прийомів роботи, ознайомлювати із заходами попередження травматизму.

Теми проектів учні обирають в межах вивчених модулів, а тому в навчальній програмі їх зазначати необов'язково. Кількість модулів може змінюватися в залежності від умов навчання. Учитель самостійно визначає розподіл навчальних годин та порядок вивчення модулів, розділів, навчальних тем, виконання практичних робіт.

Зміст обраної учителем модельної навчальної програми розрахований на рекомендовані в Типовій освітній програмі для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 408 «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти») дві спарені навчальні години на тиждень – не менше 70 навчальних годин на кожен рік навчання в 5 і 6 класах. Заклад освіти може виділяти на вивчення предмета максимальну кількість навчального часу – три навчальні години на тиждень.

Розподіл навчальних годин на вивчення модулів, навчальних тем, підтем, виконання практичних робіт учитель визначає самостійно, урахувавши інтереси, потреби та можливості учнів, умови навчання, рівень складності обраних об'єктів праці тощо.

Навчальна програма, якою керується в своїй роботі вчитель – документ, що визначає послідовність досягнення результатів навчання учнів з навчального предмета, опис його змісту та видів навчальної діяльності учнів із зазначенням кількості годин, необхідних на їх упровадження.

Укладаючи навчальну програму, учитель має орієнтуватися на кількість годин, визначену навчальним планом закладу освіти. У навчальній програмі зазначається зміст навчального матеріалу (тема), діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Учителю доцільно конкретизувати:

- порядок вивчення тем;
- погодинний розподіл на вивчення теми (об'єм навчального навантаження становить від 1 до 3 годин, резерв – 1 година).

Пропонуємо структуру навчальної програми з навчального предмету «Технології»:

Титульна сторінка

1. Вступ:

- мета та завдання предмету «Технології»;
- нормативно-правова база, на основі якої укладено програму.

2. Змістовна частина:

- зміст (навчальний план) предмету «Технології», очікувані результати навчання та види діяльності учнів;
- календарно-тематичне планування.

3. Перелік навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчального процесу

4. Оцінювання результатів навчання:

- критерії оцінювання результатів учнів із предмета «Технології»;

5. Додаткова література та інформаційні ресурси.

У вступній частині (пояснювальній записці) визначаються основні положення щодо ролі та значення предмету: його мета, завдання, принципи, пріоритети навчання, структура, шляхи реалізації програми та особливості організації освітнього процесу. Під час формулювання мети та завдань навчальної програми вчителю необхідно користуватися обраною модельною навчальною програмою з предмету «Технології», що відповідає Державному стандарту базової середньої освіти.

У змістовій (основній) частині має бути наведено орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів, зміст предмета та види навчальної діяльності. Загальна кількість годин для вивчення предмету в межах класу має відповідати кількості годин навчального плану. Кількість годин для вивчення модуля вчитель обирає самостійно, відповідно до рівня підготовки учнів, обраних методик та розподілу навчального матеріалу.

Доповненням до навчальної програми є календарно-тематичне планування. Календарно-тематичне планування розробляється вчителем на кожний клас на основі Закону України «Про освіту» [3], у відповідності до навчальної програми [1].

Під час планування вчитель визначає послідовність вивчення окремих питань теми, обирає зміст, продумує систему уроків для вивчення, повторення, закріплення матеріалу і обирає форми контролю. У разі вивчення предмета у кількох класах (паралелі) дозволяється загальне планування для класів паралелі.

Календарно-тематичне планування вчитель укладає у довільній та прийнятній для нього формі, порядок вивчення тем та розподіл часу на їх вивчення має відповідати прописаним у змісті програми.

У календарно-тематичному плануванні зазначається:

- дата;
- тема;
- діяльність;
- очікувані результати;
- програмне забезпечення та інформаційні ресурси.

У прикінцевій частині мають бути прописані особливості використання засобів навчання, форми оцінювання результатів навчання, додаткові компоненти тощо. Перелік навчально-методичного і матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу включає технічне обладнання майстерні, програмне забезпечення.

У списку літератури та інформаційних ресурсів рекомендуємо вказати перелік фахово-методичної та науково-популярної літератури, інтернет-ресурсів та інших джерел, які вчитель використовує під час підготовки до уроку.

Календарно-тематичний план розглядається на засіданні методичного об'єднання вчителів технологічної освітньої галузі та погоджується заступником директора з навчально-виховної роботи закладу загальної середньої освіти.

1.3. Реалізація учнями проєктної діяльності за модельними навчальними програмами в 5-6 класах

У модельних навчальних програмах зазначено, що необхідною умовою формування компетентностей є діяльнісна спрямованість навчання, що визначає постійне залучення учнів до різних видів активної навчальної діяльності [9].

До модельних навчальних програм «Технології. 5-6 класи» додається перелік напрямів та основних технологій проєктно-технологічної діяльності учнів [14]. Основна технологія не повинна повторюватись більше двох разів за один навчальний рік.

Учитель може обирати додаткові технології на власний розсуд, але так, щоб це відповідало процесу навчання та засвоєння нових знань та умінь, і не створювало небезпеки для здобувачів освіти. Для оздоблення та опорядження виробів рекомендуємо використовувати й інші додаткові технології.

Звертаємо увагу, що модельні програми «Технології. 5-6 класи» побудовані таким чином, що кожен учитель має можливість обрати тему проектної діяльності, реалізуючи один та (або) більше проектів за кожним модулем з поданого переліку, адаптуючи його на вибір до потреб учнів.

Модельними навчальними програмами передбачено – перелік основних технологій, що може використовувати вчитель для опанування обраної проектної діяльності.

Доцільно орієнтувати результати проектної діяльності на сучасні потреби та виклики суспільства, а саме на формування інформаційної компетентності, творчих здібностей, компетентності в галузі техніки й технологій, образного та просторового мислення, уміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати та робити висновки.

Після самостійного вибору об'єкта проектування, орієнтуючись на зміст навчального предмета «Технології», учителям доцільно визначати перелік необхідних тем для вивчення в межах обраного об'єкта, формуючи теоретичну та практичну базу знань і вмінь.

Навчаючись за обраною модельною програмою, під час проектування виробів учні здійснюють пошук існуючих аналогів, визначають форму, конструкцію, вид оздоблення тощо. Вивчення теоретичного матеріалу, засвоєння технічних термінів і понять, а також формування відповідних знань, умінь, навичок, розвиток творчих здібностей відбувається в процесі проектно-технологічної діяльності з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, відповідно до очікуваних результатів навчання, обраних технологій, можливостей добору безпечних і доступних для використання та обробки матеріалів. Пропонований у модельній програмі зміст навчального матеріалу доповнюється вчителем під час розроблення планування роботи з урахуванням запропонованих або обраних учнями об'єктів проектування. Проектно-технологічна діяльність учнів спрямовується на створення власної освітньої траєкторії [13].

У процесі навчальної діяльності, основні види якої подано на рис. 4, учні отримують досвід техніко-технологічних і проектних знань й умінь, у них утворюється комплекс власних суджень, цінностей, ставлень, що поступово формують проектно-технологічну компетентність. Важливо, щоб учні засвоїли основні базові поняття та технічні терміни, вивчення яких передбачено в змістовому ядрі технологічної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти. Учні не повинні заучувати визначення та технічну термінологію. Сформувати в учнів і учениць базове поняття «етапи творчої діяльності» можна просто та доступно, використовуючи вже набутий ними досвід, наприклад, так: «Створюючи вироби ви спочатку вирішували, який виріб і для чого потрібно виготовити. Після цього міркували: який виріб має бути за формою, розмірами, кольором. Потім ви підбирали матеріали й інструменти для його виготовлення і лише після цього виготовляли сам виріб. Таку послідовність створення виробу називають етапами творчої діяльності».



Рисунок 4 – Орієнтовні види навчальної діяльності учнів

На початку ознайомлення з основами проектування вчитель зазначає всі етапи створення виробу (відповідно до етапів проєктно-технологічної діяльності учнів) і створює наочну опору для засвоєння поетапного проектування виробів [5].

Важливо, щоб учні зрозуміли сутність проектування, навчилися розрізняти нові проєкти від тиражування виробів. Проектування – це процес мисленевого відображення задуму, створення його малюнку, ескізу чи іншого зображення. Задум (ідею, ціль) у технологічній освітній галузі прийнято називати проєктом. Результати подальшого розроблення задуму і виробу в цілому подають у вигляді різних зображень, розрахунків, пояснень та інших документів, які прийнято називати технічною документацією. Її використовують для виготовлення виробу. Сукупність зазначеної документації також називають проєктом. У такий спосіб, термін «проєкт» у технологічній освітній галузі має два значення – задум, ціль та сукупність технічної документації, яка необхідна для виготовлення виробу.

Творча діяльність у процесі проектування виробу включає виконання всіх операцій: від формування задуму виробу – до його реалізації у вигляді ескіза. Оскільки, під час розгляду процесу проектування виробу використано поняття «ескіз», пропонуємо вчителю наступні рекомендації щодо формування в учнів цього поняття у вигляді тексту дорожньої карти. «Спроєктований виріб ви зобразили на малюнку. Чи достатньо такого зображення виробу для подальшої творчої роботи над створенням виробу та його виготовлення? Адже потрібно уявити не тільки форму майбутнього виробу в цілому, а й знати форму та розміри кожної деталі, зрозуміти, як вони з'єднуються між собою. Таку інформацію містять в собі графічні зображення. Графічним називають зображення, яке складається з ліній, штрихів, крапок. Основними графічними

зображеннями є ескіз і кресленик. Ескіз виконують від руки на папері у клітинку, щоб полегшити цей процес. На ескізах зображують форму деталей і проставляють попередні розміри. Саме ж зображення виробу та його складових частин виконують на око, із дотриманням пропорційності елементів. Отже, ескіз – це зображення деталі, яке виконується від руки, без точного дотримання масштабу, із дотриманням пропорцій між її частинами. Під час створення задуму виробу, його ескізу, важливими будуть такі уміння: творчо мислити, фантазувати, використовувати аналогію з природою, обмінюватися ідеями з іншими учнями під час створення колективного складного виробу.

Конструювання реалізується засобами виконання зображення на папері, як складових частин виробу, так і остаточної конструкції виробу. На конструкторському етапі здійснюється вибір матеріалів, обладнання та інструментів, способів з'єднання деталей та оздоблення виробу, обирається технологія виготовлення деталей. За допомогою розрахунків визначається кількість необхідних матеріалів для виготовлення виробу та реалізації проекту. Для учнів 5-го класу зміст етапу конструювання слід спростити. Зокрема, їм не потрібно робити складні ескізи та креслення.

До засобів графічного конструювання належать різного типу зображення, які потрібні під час створення задуму виробу та в процесі конструювання – ескізи та креслення. Дуже важливо, щоби виріб усім подобався, був не тільки корисним, а й красивим, художньо досконалим. Для цього проекти виробів розробляють разом інженери-конструктори та дизайнери. У процесі спільної творчої роботи досягається технічна і художня досконалість виробу. Виріб стає більш виразним, зручним, привабливим, набирає оригінальних форм, своєрідного оздоблення та інших художніх особливостей, які вигідно вирізняють його серед інших. Процес художнього розроблення нового виробу називають художнім конструюванням.

Комбінування, за допомогою деталей із різних наборів під час конструювання задуманих виробів, сприятиме розвитку технічного мислення та конструкторських здібностей учнів. Вивчаючи технології, необхідні для створення виробів, слід звернути увагу, що технології пов'язані з певними матеріалами та способом виробництва. Тому, розрізняють технології текстильного виробництва, харчової промисловості, деревообробки, металообробки та інші. Результатами вивчення предмета «Технології» у 5-6 класах повинні бути: здатність помічати, критично оцінювати і вирішувати проблему, утілюючи у співпраці з іншими свій задум у особистісно та соціально значущий продукт проектно-технологічної діяльності; графічна грамотність, просторова уява та технічне мислення; застосування наукових знань і вмінь раціонально добирати і використовувати матеріали, техніку і технології без заподіяння шкоди навколишньому середовищу; уміння організувати власну діяльність у побуті та творчій діяльності, дбати про добробут; навички безпечного та ефективного застосування найпоширеніших ручних інструментів, пристроїв та технологічних машин; творче застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва та дизайну в проєктах;

самозарадність, підприємливість та інноваційність, здатність задовольняти власні потреби та потреби інших людей у створенні нових необхідних речей і наданні послуг; повага учнів до будь-якої праці й творче ставлення до неї; конструктивне керування своїми емоціями, дотримання правил безпеки та технологічної культури.

Об'єкти проектування добираються відповідно до результатів навчання, яких мають досягти учні з урахуванням умов і можливостей матеріально-технічного забезпечення навчального процесу.

Навчальний проєкт розробляється та реалізується індивідуально, під керівництвом учителя, або у співпраці з іншими учасниками проєкту.

Зважаючи на ще недостатній досвід творчої діяльності учнів 5-6 класів, процес проєктно-технологічної діяльності доцільно організовувати за наступним алгоритмом:

- учні разом із учителем визначають проблему й об'єкт проектування з урахуванням своїх інтересів і здібностей, а також можливостей матеріально-технічного забезпечення та складають технічне завдання;

- учні створюють уявний образ проєктованого об'єкта, досліджують, визначають і обґрунтовують форму та конструкцію майбутнього виробу, відображають її у вигляді технічних рисунків, ескізів, макетів, моделей;

- учні вивчають, досліджують і добирають необхідні матеріали;

- учні визначають технологічні процеси, добирають інструменти та пристосування, за допомогою яких реалізують проєкт;

- учні розробляють необхідні документи для виготовлення виробу (ескіз, креслення, технологічну карту);

- учні виконують необхідні для реалізації проєкту технологічні процеси;

- учні проводять самоаналіз, самооцінювання та взаємооцінювання виконаного проєкту, його рекламу.

Розглянемо приклад реалізації учнями проєктної діяльності під час виконання проєкту «Виготовлення листівки» (додаток Б).

Навчальні проєкти реалізуються, насамперед, за допомогою методу проєктів – організації освітнього процесу, при якій в учнів формуються знання в процесі планування і виконання практичних завдань – проєктів.

Основні вимоги до застосування методу проєктів:

- наявність соціально чи особистісно вагомої проблеми, розв'язання якої потребує дослідницького пошуку;

- теоретична, практична, пізнавальна значимість передбачуваних результатів;

- самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів;

- структурування змістової частини проєкту (із зазначенням поетапних результатів).

Звідси, проєктна діяльність – одна із основних на уроках технологічної освітньої галузі.

РОЗДІЛ II. ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

2.1. Особливості навчання учнів 5-6 класів з технологічної освітньої галузі

Сучасна освіта характеризується системними змінами в структурі та змісті. Переосмислення пріоритетів навчання, ролі учня як суб'єкта освітнього процесу, а також суспільні зміни, обумовлюють вирішення багатьох освітніх проблем. Стрімкі соціальні реформи, які переживає наше суспільство в останні десятиріччя, кардинально змінили не тільки умови життя людей, але й освітню ситуацію.

У Концепції «Нова українська школа» зазначено: «Уміння вчитися протягом життя – це здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових умінь і навиків, організації освітнього процесу, зокрема через ефективне керування ресурсами й інформаційними потоками, уміння встановлювати навчальні мету, завдання та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, аналізувати власні результати навчання» [6].

Зміст загальної середньої освіти розроблено на основі компетентнісного підходу: не знання заради знань, а вміння їх застосовувати в житті [1].

Компетентнісний потенціал предмета «Технології» відповідає компетентнісному потенціалу технологічної освітньої галузі, який полягає у формуванні всіх компетентностей засобом проєктної технології, яка дозволяє вчителю змоделювати різноманітні навчальні ситуації, створювати освітнє середовище для учнів, у якому можна розвивати всі наскрізні уміння та ключові компетентності (рис. 5).



Рисунок 5 – Компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі

У навчальному предметі «Технології» компетентнісний підхід реалізовується за допомогою залучення учнів до проєктно-технологічної діяльності. Для формування ключових та предметної компетентностей, у змісті навчального предмета «Технології» визначено наскрізні вміння:

- читати з розумінням, що визначає здатність до емоційного, інтелектуального, естетичного сприймання і усвідомлення прочитаного, розуміння інформації, записаної (переданої) у різний спосіб або відтвореної технічними пристроями, що охоплює, зокрема, уміння виявляти приховану й очевидну інформацію, висловлювати припущення, доводити надійність аргументів, підкріплюючи власні висновки фактами та цитатами з тексту, висловлювати ідеї, пов'язані з розумінням тексту після його аналізу й добору контраргументів;

- висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, тобто словесно передавати власні думки, почуття, переконання, зважаючи на мету та учасників комунікації, обираючи для цього відповідні мовленнєві стратегії;

- критично й системно мислити, що виявляється у визначенні характерних ознак явищ, подій, ідей, їх взаємозв'язків, умінні аналізувати та оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях, зважати на протилежні думки та контраргументи, розрізняти факти, їх інтерпретації, розпізнавати спроби маніпулювання даними, використовуючи різноманітні ресурси й способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності інформації;

- логічно обґрунтовувати позицію на рівні, що визначає здатність висловлювати послідовні, несуперечливі, обґрунтовані міркування у вигляді суджень і висновків, що є виявом власного ставлення до подій, явищ і процесів;

- діяти творчо, що визначає креативне мислення, продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових об'єктів, ідей, уміння випробовувати нові ідеї;

- виявляти ініціативу, що визначає активний пошук і пропонування рішень для розв'язання проблем, активну участь у різних видах діяльності, їх ініціювання, прагнення до лідерства, уміння брати на себе відповідальність;

- конструктивно керувати емоціями, що визначають здатність розпізнавати власні емоції та емоційний стан інших, сприймати емоції без осуду, адекватно реагувати на конфліктні ситуації, розуміти, як емоції можуть допомагати й заважати в діяльності, налаштовуючи себе на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, зосередження уваги, продуктивну діяльність;

- оцінювати ризики, що визначають вміння розрізняти прийнятні й неприйнятні ризики, зважаючи на істотні фактори;

- приймати рішення, що визначають здатність обирати способи розв'язання проблем на основі розуміння причин та обставин, які призводять до їх виникнення, досягнення поставлених цілей з прогнозуванням та урахуванням можливих ризиків та наслідків;

– аналізувати проблемні ситуації, формулювати проблеми, висувати гіпотези, практично їх перевіряти та обґрунтовувати, здобувати потрібні дані з надійних джерел, презентувати та аргументувати рішення;

– співпрацювати з іншими, що визначає вміння обґрунтовувати переваги взаємодії під час спільної діяльності, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим і заохочувати їх до досягнення спільної мети [1].

Призначення навчального предмета «Технології. 5-6 класи»:

– реалізація творчого потенціалу учнів в особистісно й соціально значущій предметно-перетворювальній діяльності;

– розв’язання реальних життєвих проблем створеними виробами за алгоритмом проектно-технологічної діяльності в партнерській взаємодії;

– застосування набутих інтегрованих знань, наскрізних для всіх ключових компетентностей умінь, способів проектно-технологічної діяльності в нових навчальних та життєвих ситуаціях [1].

У 2022-2023 навчальному році освітня реформа «Нова українська школа» продовжує активно впроваджуватися у базовій школі. За новим Державним стандартом базової середньої освіти, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898, та новими модельними навчальними програмами, почали працювати учні 5-х класів усіх закладів загальної середньої освіти України.

Організація освітнього процесу залежить від безпекової ситуації у кожному населеному пункті. Структура й тривалість навчального тижня, навчального дня, занять, відпочинку між ними, форми організації освітнього процесу визначаються педагогічною радою закладу освіти в межах часу, передбаченого освітньою програмою, відповідно до обсягу навчального навантаження, встановленого навчальним планом, та з урахуванням вікових особливостей, фізичного, психічного та інтелектуального розвитку здобувачів освіти, особливостей регіону тощо.

Звертаємо увагу, що освітній процес в очному режимі запроваджується в приміщеннях або будівлях закладу освіти тільки за умов обладнання споруд для укриття учнів у разі включення сигналу «Повітряна тривога». У разі відсутності укриття освітній процес може бути організований шляхом розподілу навчального часу в межах годин упродовж дня, годин і днів упродовж тижня, годин, днів та тижнів упродовж місяця або семестру тощо.

Організація освітнього процесу за змішаною формою навчання можлива при проведенні практичної роботи в очному режимі, а інші види діяльності – у дистанційному форматі.

Дистанційне навчання – форма організації і реалізації освітнього процесу, за якою його учасники здійснюють навчальну взаємодію принципово й переважно на відстані, яка не дозволяє реалізувати безпосередню навчальну взаємодію учасників [2]. Дистанційне навчання, як основа безперервної освіти, націлене на оволодіння учнями навиків самостійної освітньої роботи, на формування ключових компетентностей та базується на використанні

телекомунікаційних технологій, інтернет-ресурсів і послуг, впливає на способи відбору й структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів й організаційних форм навчання, що суттєво впливає на функціонування всієї системи. Учень оброблює інформацію, обирає об'єкт (виріб), технологію виготовлення, спираючись власне бачення проблеми та досвід. Роль учителя полягає в тому, щоби допомогти учням, стимулювати їх до самостійних роздумів, формувати нові погляди на досліджуваний об'єкт, предмет. Водночас, учитель і учень залишаються учасниками цього процесу в активному діалозі.

В асинхронному режимі учні можуть виконувати завдання на одній із платформ (Classroom, Naurok, тощо за вибором учителя); письмові роботи – у текстовому редакторі Word або в робочих зошитах та надсилати вчителю файли з виконаними завданнями електронною поштою; знімати на відео або записувати аудіо усних відповідей; виконувати інші завдання, запропоновані вчителем.

У синхронному режимі учні можуть виконувати тести на обраних платформах за вибором учителя та з урахуванням можливостей учня; виконувати письмові роботи із використанням застосунків Skype, Zoom тощо; виконувати презентації та захист проєктів із використанням відеоінструментів індивідуально або в групах.

Дистанційне навчання, як основа безперервної освіти, націлене на оволодіння учнями навиків самостійної освітньої роботи, формування ключових компетентностей, впливає на способи добору й структуризації змісту, способи реалізації методів організаційних форм навчання.

Рекомендуємо вчителям технологічної освітньої галузі під час організації освітнього процесу в умовах дистанційного навчання:

- дотримуватися нормативно-правового забезпечення щодо організації освітнього процесу в умовах дистанційного навчання;
- використовувати інструменти онлайн-спілкування та електронні ресурси й веб-сервіси в синхронному та асинхронному режимі;
- практикувати індивідуальні консультації та самостійне опрацювання навчального матеріалу;
- інформувати батьків здобувачів освіти про особливості освітнього процесу під час дистанційного навчання;
- надати рекомендації учням щодо використання вебресурсів, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо;
- передбачити форми зворотного зв'язку (контролю) зі здобувачами освіти та їх батьками;
- створити власний контент «Дистанційне навчання» з розміщенням уроків, інформаційних матеріалів, посилань на додаткові ресурси (відео, завдання, тести) та корисні ресурси для самоосвіти;
- упроваджувати вивчення технологічного процесу виготовлення виробів у режимі відео майстер-класів (додаток В).

Звертаємо увагу, що методичні рекомендації щодо особливостей організації діяльності закладів загальної середньої освіти в умовах дистанційної взаємодії між учасниками освітнього процесу розміщено на сайті Сумського

обласного інституту післядипломної педагогічної освіти – URL: <http://www.soippo.edu.ua/images/>. Матеріали містять поради, посилання на інтернет ресурси, приклади змістового моделювання.

Для організації дистанційного навчання варто використовувати освітні вебресурси, онлайн-платформи, мультимедійні матеріали, навчальні відеофільми, відео майстер-класів та інтерактивні вправи.

Корисні посилання для створення якісного контенту:

1. Створення інфографіки – URL: <http://vivat-publishing.com/knygy/infografika-dlya-ditej/> (рис.6)



Рисунок 6 – Інтернет-ресурс для створення інфографіки

Інструменти для створення інфографіки:

- Infogr.am – онлайн-сервіс з безкоштовним варіантом використання
- Easel.ly – онлайн-сервіс з безкоштовним варіантом використання
- Vizualize.me – онлайн-сервіс з безкоштовним варіантом використання
- Draw.io – безкоштовний онлайн-сервіс для створення різноманітної візуалізації
- Wordle – онлайн сервіс для створення хмари слів
- Cacoo – безкоштовний онлайн-сервіс для створення різноманітної візуалізації
- <https://www.iloveimg.com> – безкоштовний онлайн-редактор зображень

Рекомендації щодо використання онлайн-редактора зображень:

– оберіть тему та максимально спростить інформацію, не втративши сутності;

– цифр та графічних елементів має бути вдвічі більше ніж тексту та доповнювати одне одним;

– передбачте трактування зображень і тексту, якість дизайну.

На початку уроку проведення актуалізації та пізнавальної діяльності учнів (рис. 7)

2. Створення ментальних карт – URL: <https://coggle.it/?fbclid=IwAR1p73tdMYMpeCfLD01w9RRiGipALQ4ed-fow5HW5tRmabwA0fSBFNdcvE>



Рисунок 7 – Зразок використання онлайн-редактора зображень
Інструменти для створення ментальних карт:

- [Coggle](#) – онлайн-сервіс і мобільний додаток з безкоштовним варіантом використання;
- [Graphsy](#) – онлайн-сервіс (наразі тимчасово закритий);
- [Mindomo](#) – онлайн-сервіс з безкоштовним варіантом використання (3 карти);
- [Mindmeister](#) – онлайн-сервіс з безкоштовним варіантом використання (3 карти);
- [Mind42](#) – онлайн-сервіс: колективне створення, можливість обговорення;
- [Xmind](#) – популярна комп'ютерна програма з безкоштовним варіантом використання.

Рекомендації щодо створення ментальних карт:

- визначте центр карти (це – її початок): проблема, об'єкт, явище, питання тощо (залежно від вашої мети);
- навколо центру домальовуйте основні складові та підскладові.

Покроковий опис основної та допоміжної технології, вибір об'єкту, матеріалів та інструментів для його виготовлення (рис. 8)

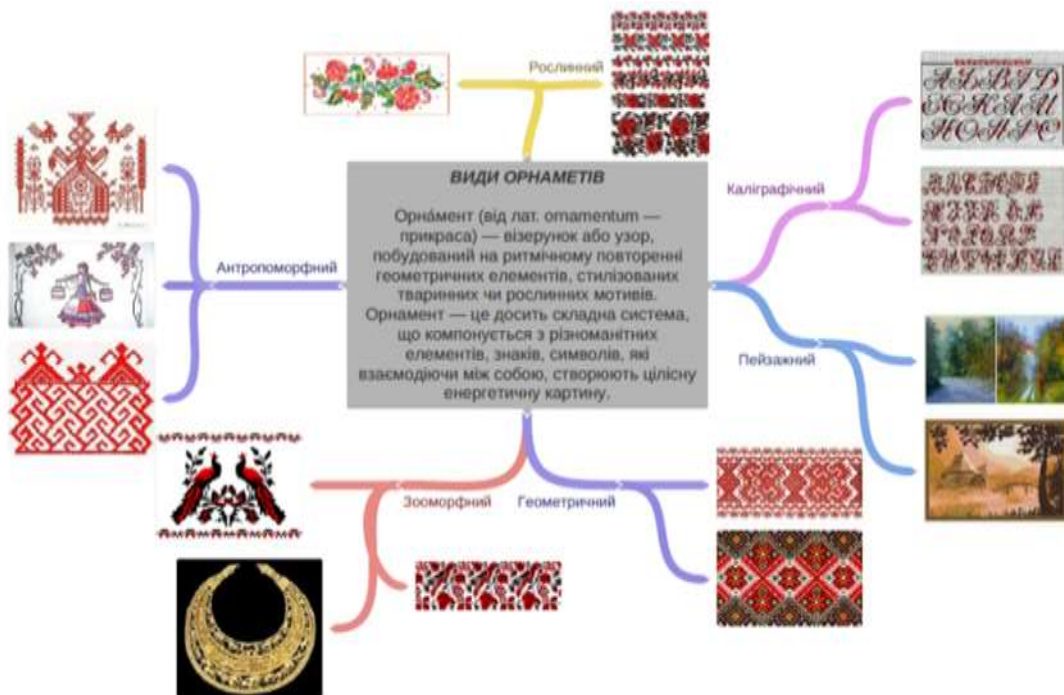


Рисунок 8 – Зразок ментальної карти з видів орнаментів

Для організації дистанційного навчання учнів, відповідно до обраної модельної навчальної програми з предмета й календарно-тематичного планування, пропонуємо орієнтовні напрями виконання проєктів:

1. Корисні речі для немовлят, дітей, дорослих, людей з інвалідністю.
2. Вироби для оздоблення інтер'єру приміщень.
3. Корисні речі для загального побуту.
4. Вироби із вживаних речей (певному предмету необхідно надати нові властивості покращити його конструкцію, реставрувати).
5. Кулінарні вироби.
6. Вироби до свят.
7. Аксесуари та прикраси.
8. Сувеніри та обереги.

У межах академічної автономії, відповідно до частин третьої та четвертої статті 10 Закону України «Про повну загальну середню освіту» питання організації освітнього процесу, виконання освітніх програм, навчальних планів є внутрішніми питаннями кожного закладу загальної середньої освіти, його педагогічної ради та завданням педагогічних працівників [4]. Трансформація календарно-тематичного планування передбачає й інші, спрощені підходи до організації проєктно-технологічної діяльності здобувачів освіти вдома.

Пропонуємо вчителям ознайомитися та використовувати в роботі запропонований нижче перелік освітніх джерел та онлайн платформ в організації дистанційного навчання:

1. Навчальне відео: від контент-плану до реалізації у технологічній освіті: – URL: <http://surl.li/cmlwy>.

2. Інформативно-методичні матеріали сайтів «Нова українська школа», «Освіторія», зокрема – URL: <http://bit.ly/33gvrfD>; <http://surl.li/beit>; <http://surl.li/cmlxp>.

3. Сайт «На урок» – URL: <https://naurok.com.ua/>.

4. Сайт «Освіторія» – URL: <https://osvitoria.media/>.

5. Методичний банк «Видавничої групи Основа» – URL: <http://metod-bank.com.ua/>.

6. LearningApps.org-додаток Web 2.0 для підтримки навчання – URL: <https://learningapps.org/>.

7. Онлайн платформи: Microsoft Teams, Classroom, Class Dojo – URL: <https://www.classdojo.com/uk-ua/?redirect=true>, МійКлас – URL: <https://miyklas.com.ua/info/uciteliam>;

8. Віртуальні дошки: Padlet – URL: <https://padlet.com/>, MindMeister – URL: <https://www.mindmeister.com/>, Mindomo – URL: <https://www.mindomo.com/>;

9. Онлайн сервіси для дистанційної перевірки знань, створення навчальних тестів, інтерактивних вправ, інфографіки, ребусів: «На Урок» – URL: <https://naurok.com.ua/test/create>, Всеосвіта – URL: <https://vseosvita.ua/test>, Kahoot! – URL: <https://kahoot.com>, Matific – URL: <https://www.matific.com/ua/uk/home/>;

10. Дистанційний формат взаємодії: методична допомога – URL: <http://www.soippo.edu.ua/index.php/4877-distantnij-format-vzaemodiji-metodichna-dopomoga>;

11. Всеукраїнські електронні застосунки від Міністерства освіти і науки України – URL: <http://www.soippo.edu.ua/index.php/4881-postijno-onovlyuetsya-vseukrajinskij-rozklad>;

12. Організація дистанційного навчання в школі – URL: <http://surl.li/cmmdq>;

13. Освітні дистанційні платформи для учнів і вчителів – URL: <https://sqe.gov.ua/osvitni-distanciyni-platformi-dlya-uch/>.

Звертаємо увагу, що за дистанційною формою робота може виконуватися вчителем поза приміщенням закладу освіти, у будь-якому місці з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. У разі відсутності організаційних або технічних умов, необхідних для виконання роботи, оголошується простій відповідно до статті 34КЗпП [6].

Акцентуємо увагу, що форми організації освітнього процесу в умовах воєнного стану можуть змінюватися впродовж навчального року, у залежності від безпекової ситуації тощо. Організація безпечних умов для здобувачів освіти покладається на керівників закладів освіти [7].

Для підготовки майстерні до освітнього процесу необхідно провести відповідні заходи з посилення безпеки:

- перевірити доступність оповіщення сигналу «Повітряна тривога»;
- позначити шляхи евакуації;
- провести тренування з учасниками освітнього процесу щодо дій у разі оголошення сигналу повітряної тривоги;
- забезпечити безумовне переривання освітнього процесу, що здійснюється в майстерні, у разі включення сигналу.

Рекомендуємо вчителям навчального предмету «Технології» у процесі організації дистанційного та змішаного навчання в умовах воєнного стану, користуватися базою ресурсів (відео, дидактичні матеріали, інструменти тощо):

1. Як організувати освітній процес в умовах війни: поради Державної служби якості освіти – URL: <https://sqe.gov.ua/yak-organizuvati-osvitniy-proces-v-umo/>;

2. Як учителю організувати свою роботу під час війни: рекомендації Державної служби якості освіти – URL: <https://sqe.gov.ua/yak-vchitelyu-organizuvati-svoyu-robotu-p/>;

3. Як здійснювати оцінювання навчальних досягнень учнів в умовах війни: рекомендації Державної служби якості освіти – URL: <https://sqe.gov.ua/yak-zdiysnyuvati-ocinyuvannya-navchalni/>;

4. Індивідуальна форма навчання під час воєнного стану – URL: <http://surl.li/cmmeec>;

5. Платформа «Уміти» – URL: <https://umity.in.ua/courses/?search=labor>;

6. Електронні версії підручників. 5-9 класи – URL: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/>;

7. Банк ідей для творчих проєктів. 5-11 класи – URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/18409/;](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/18409/)

8. Навчальне відео: від контент-плану до реалізації в технологічній освіті – URL: https://www.youtube.com/watch?v=xi3r_4ijFVo;

9. Доповнена реальність на заняттях із кулінарії в дистанційному навчанні – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=haMXPSfloss>;

10. Майстер-класи за напрямом декоративно-ужиткового мистецтва на уроках «Технології» – URL: <http://surl.li/cmmes>;

11. Рукоділля всього світу – URL: <https://www.facebook.com/groups/697080064055983>;

12. Світ творчості та ідей (лабораторія технологій) – URL: <https://www.facebook.com/groups/1873113212937463>;

13. Розвиток проєктно-технологічної компетентності здобувачів освіти в процесі виготовлення нестандартного обладнання для шкільної майстерні – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xbEIAA2M-yo>.

Під час онлайн-занять учителям варто проводити консультації з учнями, інтегровані уроки, навчальні заняття-бесіди, майстер-класи та творчі заняття.

На уроках навчального предмету «Технології» учні можуть опрацьовувати теоретичну частину вдома, переглядаючи відео та вивчаючи супровідні матеріали. Після цього, на уроці, учні виконують практичні вправи, або працюють у групах над проєктом. За такої моделі, учителі стають модераторами освітнього процесу. Під час роботи вони визначають, наскільки добре розуміють тему окремі учні, і внаслідок цього можуть змінювати спосіб роботи з класом.

Система змішаного навчання оптимізує витрати на використання майстерні чи розробку додаткових матеріалів. Учні працюють онлайн і не потребують, наприклад, роздрукованих додатків для певного матеріалу.

Основні зміни під час впровадження змішаного навчання:

- учні самі розраховують свій час – це збільшує ефективність навчання;
- учителі фокусуються на спілкуванні, роботі в команді тощо;
- один день на тиждень учні працюють самостійно, а вчитель проводить короткі 10-хвилинні індивідуальні перевірки для кожного учня в класі [2].

Академічна свобода вчителя дає йому можливість обирати модельну навчальну програму, форми навчальної діяльності, які відповідають умовам роботи, ресурсному забезпеченню закладу освіти, особливостям та потребам учнів, навчально-методичному супроводу освітнього процесу.

З метою врахування вікових та індивідуальних особливостей розвитку учнів, новим Державним стандартом базової середньої освіти визначено адаптаційний період – 5-6 класи. Адаптаційний період надає чудову можливість безболісно пристосуватися до нових умов навчання та знизити рівень стресу. Освітній процес у 5 класі вирізняється упровадження інноваційних підходів до структури та змісту навчання.

2.2. Оцінювання результатів навчання учнів із предмета «Технології»

Оцінювання результатів навчання учнів в закладі загальної середньої освіти здійснюється відповідно до Закону України «Про освіту» [3], Закону України «Про повну загальну середню освіту» [4], Державного стандарту базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898 «Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти») [1], наказу Міністерства освіти і науки України від 04.07.2015 № 762 «Про затвердження Порядку переведення учнів закладу загальної середньої освіти на наступний рік навчання» (у редакції від 27.04.2021) [10], наказу Міністерства освіти і науки України від 01.04.2022 № 289 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти» [11].

Система оцінювання результатів навчання ґрунтується на позитивному ставленні до кожного учня; оцінюються особисті досягнення учня.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється на основі принципів формуального оцінювання, а саме:

- перевіряти, як триває освітній процес;
- ідентифікувати недоліки і покращувати якість навчання;
- допомагати учням вчитися один у одного.

Важливим фактором в оцінюванні залишається не тільки якість, а й ступінь завершеності спроектованого виробу, функціональність та естетичність виробу.

До основних видів оцінювання належать:

– поточне (виконує діагностичну, стимулюючу, коригуючу функції). Поточне оцінювання здійснюється в результаті виконання учнями різних видів діяльності – створення проектної документації в робочих зошитах, папках (організаційно-підготовчий етап проектування), виконання робіт з виготовлення спроектованого виробу (конструктивний та технологічний етапи), презентація (завершальний етап), усна відповідь, тестування.

– формувальне оцінювання, окрім рівневого або бального може здійснюватися у формі самооцінювання, взаємооцінювання учнів, оцінювання вчителем із використання окремих інструментів (щоденника спостереження, портфолію результатів навчальної діяльності учнів тощо). Мета формуального оцінювання – допомогти учням усвідомити способи досягнення кращих результатів навчання та здійснюється системно;

- підсумкове (тематичне, семестрове, річне).

Після завершення та презентації творчого проєкту вчитель виставляє тематичну оцінку. Під час виставлення тематичної оцінки результати перевірки робочих зошитів не враховуються.

Семестровий контроль проводиться з метою перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу в обсязі проєктів, тем, розділів і підтвердження результатів поточних оцінок. Звертаємо увагу, що семестровий контроль може

бути комплексним та проводиться у формі тестування, творчого завдання тощо.

Фіксація тематичного та семестрового оцінювання проводиться в окремій колонці без дати. Окремі види контрольних робіт, проєктів не проводяться. Оцінка за семестр ставиться за результатами тематичного оцінювання. Річне оцінювання здійснюється на підставі загальної оцінки результатів навчання за перший та другий семестри [11].

Запропоновані Міністерством освіти і науки України загальні критерії оцінювання результатів навчання (додаток Г) є орієнтовними та застосовані в частині, що відповідає очікуваним результатам навчання, визначеним відповідною навчальною програмою.

Оцінювання орієнтується на досягнення очікуваних результатів навчання, відповідно до обраної модельної навчальної програми «Технології» (додаток Д). Якщо рівень результатів навчання учня визначити неможливо, у класному журналі та таблиці здійснюється запис «не атестований(а) (н/а)».

Система оцінювання допомагає вчителю конкретизувати навчальні досягнення учнів і надати необхідні інструменти для впровадження об'єктивного й справедливого оцінювання результатів навчання.

Семестрова оцінка може підлягати коригуванню. Відповідно до п. 3.2. Інструкції з ведення класного журналу, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2008 № 496 «Про затвердження Інструкції з ведення класного журналу учнів 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів», у триденний термін після виставлення семестрової оцінки батьки (особи, які їх замінюють) учнів (вихованців), які виявили бажання підвищити результати семестрового оцінювання або не були атестовані, звертаються до керівника закладу освіти із заявою про проведення відповідного оцінювання, у якій пояснюють причину та необхідність його проведення [12].

Оцінка результатів навчання учнів є конфіденційною інформацією, що повідомляють лише учневі, його батькам (іншим законним представникам). Відомості, отримані під час підсумкового та, у разі застосування, проміжного, оцінювання результатів навчання, застосовують у формульованні оцінюванні, зокрема, для вироблення навчальних цілей на наступний період, визначення труднощів, що постали перед учнем, та коригування освітнього процесу.

Очікувані результати навчання – це результати, яких учні мають досягти на певному етапі освітнього процесу. У модельній навчальній програмі результати навчання вибудовуються у певній логічній послідовності. І це головне завдання модельної програми – визначити послідовність досягнення очікуваних результатів, наприклад, із розділу чи теми [11].

У модельній навчальній програмі визначено, у якій логічній послідовності відбуватиметься оволодіння темою. Наприклад: конкретний результат «здійснює художнє конструювання виробу з використанням методів проєктування [6 ТЕО 1.1.4]» та орієнтири для оцінювання (рис. 9).

Орієнтир для оцінювання

Здійснює художнє конструювання виробу з використанням методів проектування [6 ТЕО 1.1.4]



Очікувані результати (фіксація певної послідовності)

- здійснює пошук та обирає моделі-аналоги відповідно до запланованого об'єкта проектування [6 ТЕО 1.1.4-1];
- обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами у процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів [6 ТЕО 1.1.4-2];
- застосовує методи проектування відповідно до індивідуальних здібностей та власних інтересів з метою втілення творчих іде в конструкції виробу [6 ТЕО 1.1.4-3];
- продукує та відображає творчий задум у зручній формі [6 ТЕО 1.1.4-4];
- оцінює власні результати художнього конструювання [6 ТЕО 1.1.4-5].

Рисунок 9 – Деталізація орієнтирів для оцінювання в модельній навчальній програмі з огляду на зміст

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у технологічній галузі освіти (додаток 12 Державного стандарту базової середньої освіти) визначають, що учень:

- формулює ідею та втілює задум у готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності;
- творчо застосовує традиційні та сучасні технології;
- ефективно використовує техніку, технології та матеріали без заподіяння шкоди навколишньому середовищу;
- турбується про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб.

Обов'язкові результати навчання учнів позначено індексами [6 ТЕО 1.1.4-5], у яких:

- цифра на початку індексу вказує на порядковий номер року навчання (класу), на завершення якого очікується досягнення результату навчання;
- скорочений буквений запис означає освітню галузь, до якої належить обов'язковий результат навчання;
- перша цифра після буквеного запису до крапки означає номер групи результатів навчання;
- цифра після крапки означає номер загального результату навчання;
- наступна цифра означає номер конкретного результату навчання;
- остання цифра означає номер орієнтира для оцінювання відповідного навчального результату [1].

Акцентуємо увагу, що заклади освіти мають право на свободу вибору форм, змісту та способів оцінювання, за рішенням педагогічної ради. За

вибором закладу освіти, оцінювання може здійснюватися за власною шкалою, або за системою оцінювання, визначеною законодавством. За умови використання власної шкали заклад має визначити правила переведення результатів семестрового та річного оцінювання до системи, визначеної законодавством, для виставлення у Свідоцтві досягнень, яке подається орієнтовно.

Пропонуємо учителям зразок персонального бланку досягнень учнів 5-6 класів за результатами навчання (додаток Е).

Заповнення графи «Характеристика результатів навчання» здійснюється відповідно до переліку навчальних предметів, визначених затвердженою освітньою програмою закладу. Заповнюється з урахуванням фіксованих у класних журналах результатів досягнень учнів упродовж навчального року. Рекомендується у класних журналах і в Свідоцтві перед виставленням підсумкової оцінки у відповідних графах результатів навчання зазначати першу літеру («В», «Д», «С», «П»), що відповідає назві рівня досягнень Орієнтованих критеріїв оцінювання результатів навчання з предметів (Високий, Достатній, Середній, Початковий) [1].

Оцінювання навчальних досягнень учнів з навчального предмету «Технології» здійснюється у двох аспектах: оцінюється рівень оволодіння теоретичними знаннями та якість практичних умінь і навиків, тобто здатність до застосування вивченого матеріалу під час виконання практичних робіт. Критерії, за якими здійснюється оцінювання навчальних досягнень учнів мають комплексний характер. До них належить: рівень застосування знань та умінь у практичній роботі; уміння користуватися різними видами конструкторсько-технологічної документації та іншими джерелами інформації; дотримання технічних вимог у процесі виконання робіт (якість виробу); уміння організувати робоче місце й підтримувати порядок на ньому в процесі роботи; рівень сформованості трудових прийомів й умінь виконувати технологічні операції; дотримання правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог; дотримання норм часу на виготовлення виробу; рівень самостійності в процесі організації й виконанні роботи (планування трудових процесів, самоконтроль і т.п.), виявлення елементів творчості.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/KP200898.html.
2. Дистанційний формат взаємодії суб'єктів освітньої діяльності : методичні рекомендації / за ред. І. В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2021. С. 141-144. URL: <http://www.soippo.edu.ua/images/>.
3. Закон України «Про освіту» – URL: <https://osvita.ua/legislation/law/>.
4. Закон України «Про загальну середню освіту». URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2232/>.
5. Коберник О. Розробка творчих проєктів на уроках технічної праці. Трудова підготовка в закладах освіти. № 1. С. 2-5.
6. Кодекс законів про працю України. URL: https://kodeksy.com.ua/kodeks_zakoniv_pro_pratsyu_ukraini/statja-34.htm.
7. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
8. Лист Міністерства освіти і науки України №1/3725-22 від 29.03.22 року «Про організацію освітнього процесу в початковій школі в умовах воєнного часу». URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86159/.
9. Модельні навчальні програми. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/tehnolohichna-osvitnia-haluz/>.
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 04.07.2015 № 762 «Про затвердження Порядку переведення учнів закладу загальної середньої освіти на наступний рік навчання» (у редакції від 27.04.2021). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0924-15>.
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.04.2022 № 289 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти». URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86195/.
12. Наказ Міністерства освіти і науки України від 03.06.2008 № 496 «Про затвердження Інструкції з ведення класного журналу учнів 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0496290-08#Text>.
13. Пелагейченко М. Метод проєктів. Структура та типологія шкільних проєктів. *Педагогічна майстерня*. 2012. № 7. С.16–22.
14. Святенко О. Оновлені типові освітні програми для закладів I-III ступенів: коротко про головне. *Заступник директора школи*. 2018. № 5. С. 4-13.
15. Сидоренко В. Проєктний підхід і вимоги до вчителя. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2011. № 9. С. 2–5.
16. Середня освіта. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56112/

ДОДАТКИ

Додаток А

Орієнтовний план уроку з навчального предмету «Технології»

Проект – «Підставка під гарячий посуд».

Тема уроку. Вибір об'єкта проектування. Моделі-аналоги підставки під гарячий посуд. Конструювання виробу методами фантазування та біоформи. Виконання ескізів деталей підставки.

Мета: сприяти засвоєнню знань, розвитку умінь та навиків у моделюванні об'єктів, формуванню вміння пошуку та аналізу інформації, описувати ідеї та створювати технічні рисунки до них, виховуючи культуру праці.

Завдання: реалізація проєктної діяльності на уроках предмету «Технології» із залученням усіх учасників освітнього процесу до активної діяльності щодо роботи над проєктом.

Очікувані результати: вибір форми для підставки; конструювання виробу; виконання ескізів деталей підставки; вибір матеріалів для виготовлення виробу; виконання малюнка (креслення, ескізу); виготовлення підставки. Знання (учні оперують основними термінами та поняттями; порівнюють фізико-механічні властивості конструкційних матеріалів, обґрунтовують технології проектування та виготовлення виробу). Уміння (учні, користуючись різними джерелами інформації, навчаються вести пошук і вибір об'єктів для проектування; мають чіткі та цілісні знання про створення підставки під гарячий посуд; підбирають необхідні витратні матеріали). Ставлення (учні критично оцінюють власні знання, уміння та навиків).

Обладнання: комп'ютери та програмне забезпечення, креслярське приладдя.

Тип уроку: урок комплексного застосування знань, умінь та навиків учнів.

План уроку:

- I. Організаційний етап.
- II. Актуалізація опорних знань та умінь учнів.
- III. Узагальнення й систематизація знань та способів діяльності.
- IV. Застосування знань, умінь та навиків:
 - вправи на застосування знань, умінь та відпрацювання навиків;
 - контроль і самоконтроль знань, умінь, навиків.
- V. Підбиття підсумків.
 - рефлексія;
 - домашнє завдання.

Хід уроку

(Це – творча робота вчителя)

Приклад реалізації учнями проєктної діяльності під час виконання проєкту «Виготовлення листівки».

Послідовність виконання проєкту «Виготовлення листівки»:

I. Організаційно – підготовчий етап

- 1.1. Обґрунтування теми проєкту
- 1.2. Історичні відомості про листівку
- 1.3. Аналіз моделей – аналогів
- 1.4. Характеристика моделей – аналогів

II. Конструкторський етап

- 2.1. Створення ескізу виробу
- 2.2. Добір матеріалів
- 2.3. Добір інструментів та обладнання

III. Технологічний етап

- 3.1. Послідовність виготовлення виробу

IV. Заклучний етап

- 4.1. Розрахунок собівартості виробу
- 4.2. Реклама
- 4.3. Товарний знак

I. Організаційно – підготовчий етап

1.1. Обґрунтування теми проєкту

Учням надане завдання – спроектувати та виготовити вітальну листівку. Напрямок проєкту – виріб до свят. Оздоблення – вишивка стрічками. Для виконання завдання необхідно:

- опрацювати інформаційні джерела за відповідною тематикою;
- переглянути моделі-аналоги виробу;
- розробити ескіз власної моделі листівки;
- виготовити виріб.

1.1. Історичні відомості про листівку

Листівка – відкритий лист, або, як її іноді називали наприкінці XIX – на початку XX століття, «артистична картка», маючи на увазі наявність на листівці будь-якого зображення, того, що створювалося художниками, не має однієї, точно визначеної дати виникнення. Процес цей мав чимало ліній та напрямів розвитку, та й часу минуло достатньо, перш ніж листівка прийняла більш-менш звичний сьогодні вигляд. Єдиної дати появи листівки не існує, оскільки в кожній з країн цей шлях був різним, однак, уже кінець XIX століття залишив нам чимале число прекрасних зразків цього жанру, і тому цей час цілком обґрунтовано можна назвати періодом розквіту мистецтва листівки.

Появу листівки багато в чому було викликано суто практичними потребами, так і сьогодні вона, не втративши своєї первісної функції, є одним із видів поштового зв'язку, хоча й мало поширеним через наявність більш швидкісних варіантів передачі інформації. Нині функції листівки дещо змінилися, і ми сприймаємо її, головним чином, як атрибут свята й привітання.

Одне з перших згадувань про вітальні листівки відноситься до 1777 року, коли «Паризький поштовий альманах» розмістив повідомлення про те, що «по пошті пересилаються як привітання та поздоровлення на самі різні випадки гравірування картки часто з текстом; вони пересилаються відкритими для всякого». Автором цього винаходу є гравер Демезон. Самі листівки цього періоду до наших днів не дійшли. У цей же час у Франції отримують широке поширення гравірування картки, типу наших адресних і рекламних листівок, які були створені французьким гравером XVIII століття Шоффаром, відомим ілюстратором творів Ж.Ж. Руссо, Овідія і Лафонтена. Він же придумав найперші візитні картки, прототипи нинішніх, але більш помпезних і пишних. Першою з них стала створена в 1760-ті роки його власна особиста картка з докладною адресою, яка була прикрашена віньєтками. Прикладом подібних карток є гравірована картка, виконана на замовлення іспанського гранда де Агвілар – і – Сантілан. Тут був присутній орел, як алегорія знатності замовника, військові трофеї і прапори, що свідчать про мужність. Словом, усі необхідні атрибути життя для аристократа того часу. Парадні й декоративні риси зображення добре працюють на підтримання престижу.

Малюнки безпосередньо на самих поштових картках уперше з'явилися в Англії, де на початку XIX століття поширився звичай розсилати вітальні різдвяні картки, перша з яких була створена у 1794 році художником Добсон і являла собою малюнок із зображенням зимового пейзажу. Традиція створення авторських листівок, призначених для друзів і близьких, у мистецьких колах продовжує існувати і сьогодні, хоча вона видозмінилася, і тепер у подарунок можна отримати, наприклад, комп'ютерний варіант листівки. У 1795 році Добсон надрукував кілька десятків таких різдвяних карток і розіслав їх своїм знайомим. А в 1800 році знайшовся підприємець, який організував продаж таких карток. Це був перший випадок торгівлі листівками. Пізніше, на початку XIX століття діапазон випуску листівок розширюється, і до різдвяних додаються новорічні, а також такі популярні сьогодні «валентинки».

Одна з версій появи ілюстрованих поштових карток, дуже близьких до сучасного варіанту, пов'язана з подіями франко-прусської війни. Сталося це взимку 1870 року, коли французька армія, що налічувала близько 40000 солдатів, була зосереджена в маленькому містечку Конлі в Бретані. Для солдат не вистачило конвертів та паперу для відправлених листів. Тоді продавець книг Леон Бенардо вирішив використати для цієї мети картон. Він нарізав його і пустив у продаж. Випадково йому попалися листи, на яких були зображені солдатські малюнки та карикатури. Ця ідея йому сподобалася, і кмітливий книготорговець придумав патріотичну віньєтку, прикрасивши нею листівки. Успіх задуму виявився настільки великий, що Бенардо в тому ж році випустив ще одну листівку, присвячену армії та флоту. Крім названих, він був автором і видавцем ще восьми листівок, що мали відношення до франко-прусської війни. Серед авторів перших листівок згадується гравер по міді Франс Роріх. Зокрема, йому належить картка з видом Женевського озера, яка була випущена в Цюріху

в 1872 році. Це була так звана видова листівка, яка існує і сьогодні.

1.3. Аналіз моделей – аналогів (табл. 1)

Таблиця Б.1 – Аналіз моделей-аналогів листівки

Модель № з/п	Опис моделей	Зображення моделі-аналога
Модель № 1	Весільна листівка виконана у техніці скрап-букінгу. За основу взято картон білого кольору. Виріб прикрашений мереживом, штучними квітами стрічками, стразами. Виготовлення листівки потребує додаткового обладнання для виконання елементів оздоблення.	
Модель № 2	Новорічна вітальна листівка. За основу взято коричневий двосторонній картон. Листівка містить вишивку хрестиком на канві білого кольору. Основа не містить додаткових прикрас.	
Модель № 3	Вітальна листівка до дня народження. Основа – рожевий картон. Виріб виконаний за технікою паперопластика. Листівка має додаткове оздоблення стрічкою та нитками.	

1.4. Характеристика моделей – аналогів

Характеристика моделей-аналогів здійснюється за такими показниками:

- технологічність (простота та зручність виготовлення, наявність обладнання та інструментів);
- економічність (забезпечення мінімальної собівартості, зменшення експлуатаційних витрат, зменшення відходів);
- функціональність (можливість використання за призначенням);
- естетичність (привабливий зовнішній вигляд, виразність форми й оздоблення);
- ергономічність (зручність у використанні);
- екологічна безпечність виробу.

II. Конструкторський етап

2.1. Створення ескізу виробу



2.2. Добір матеріалів



2.3. Добір інструментів та обладнання (табл. 2)

Таблиця Б.2 – Добір інструментів та обладнання для виготовлення виробу

№з/п	Найменування обладнання і інструменту	Зображення обладнання та інструментів
1	2	3
1.	Олівець	
2.	Лінійка	
3.	Ножиці	

1	2	3
4.	Нитки швацькі	
5.	Гольник із голками	
6.	Праска	

III. Технологічний етап

3.1. Послідовність виготовлення виробу (табл. 3)

Таблиця Б.3 – Процес виготовлення листівки

№з/п	Послідовність виконання роботи	Інструменти, обладнання, матеріали	Графічне зображення
1	2	3	4
I. Підготовка виробу до оздоблення			
1.	Розкреслити картон на три частини, розмірами 9,5см; 10см; 10см.	Олівець, лінійка, картон	
2.	Зігнути картон наміченими допоміжними лініями	Лінійка	
3.	Намітити та вирізати віконечко на другій частині листівки, розміром 8x9 см.	Олівець, лінійка, ножиці	
II. Оздоблення листівки			
4.	Розмітити стрічку на 5 частин швом «уперед голку»	Швацька нитка, голка, ножиці; стрічка пудрового кольору	
5.	Стягнути стрічку так, щоби вийшла квітка	—	

1	2	3	4
6.	Відрізати стрічку, підшити краї стрічки та пришити бісерину в середину квітки	Ножиці, голка, швацька нитка; бісер	
7.	Пришити квіти на канву	Голка, швацька нитка.	
8.	Зробити аналогічно 6 квіток, опираючись на пункти 4 – 7	Швацька нитка, голка, ножиці; стрічка бежевого кольору, бісер	
9.	Вишити листочки салатового кольору біля квітів стрічками	Швацька нитка, голка, ножиці, стрічка салатового кольору	
10.	Вставити готову вишивку у рамочку листівки	Рамочка листівки	
11.	Склеїти першу та другу частини листівки	Клей ПВА	
12.	Обклеїти паєтками фіолетового кольору рамочку листівки	Клей, паєтки	
13.	Зробити привітальний надпис «Happy birthday» гелевими ручками	Гелеві ручки блакитного кольору	

Завершення додатка Б

1	2	3	4
14.	Викласти паєтками квіти на основі даного виробу. Приклеїти дану композицію	Клей, паєтки.	
15.	Намалювати завитки гелевими ручками фіолетового кольору.	Гелеві ручки фіолетового кольору.	
16.	Приклеїти на квіти бісер.	Клей, бісер коричневого кольору.	
17.	Зробити зі стрічки бантик та приклеїти у верхній лівий кут листівки	Ножиці, клей, пудрова стрічка, паєтки фіолетового кольору.	

IV. Заключний етап

4.1. Розрахунок собівартості виробу (табл. 4)

Таблиця Б.4 – Розрахунок собівартості листівки

Найменування матеріалів	Витрати	Вартість матеріалів, грн.
Картон блакитного кольору	1 лист	0,5 грн.
Стрічка бежевого кольору	1 м	2грн.
Стрічка салатого кольору	1/4 із 1 м	$(2:4) \times 1 = 0,5$ грн.
Канва білого кольору	1/5 із 0,5м	$(5 :5) \times 1 = 1$ грн.
Гелеві ручки фіолетового та голубого кольорів		залишки
Бісер		залишки
Паєтки		залишки
Усього: 4грн		

4.2. Реклама

4.3. Товарний знак

На свято можу всіх я здивувати,
Чудову листівку подарувати.



Майстер-клас
«Технологія виготовлення захисної маски»

Мета: навчитися виготовляти захисну маску для обличчя, удосконалити володіння ручним швом «уперед голкою», формуючи вміння та навички ручної та механічної обробки швейних виробів та сприяючи вихованню почуття відповідальності у здобувачів освіти.

Завдання: набути досвіду на всіх покрокових етапах виконання роботи – від задуму до підсумкової рефлексії; дотримуватися правил безпечної роботи при виконанні технологічних операцій.

Очікувані результати: учні генерують задум та обирають об'єкт проектування для його втілення за допомогою вчителя, конструюють виріб, визначають послідовність технологічних операцій, виготовляють проєктований виріб.

Обладнання: швейна машинка, електрична праска, швейні приладдя.

Хід проведення:

Інформація про маску

Маска – пов'язка, що закриває верхню частину обличчя зі щілиною для очей.

Завдання маски:

– ефективний додатковий засіб, що уповільнює поширення спалаху інфекції, епідемії;

– зменшує кількість краплинок слини, мокротиння від хворої людини, зменшує відстань, на яку пошириться вірус від хворої особи.

Класифікація масок

Процедурні маски – це звичайні одноразові медичні маски, що складаються з трьох шарів нетканого матеріалу: фільтр (посередині) і два зовнішні шари

Спеціалізовані – це чотиришарові хірургічні маски, які, крім фільтра і двох зовнішніх шарів, мають протиридинний шар, що забезпечує захист шкіри обличчя від попадання на нього біологічних рідин при проведенні операційних утручань (операцій).

Саморобні маски. Прасувати такі маски після кожного використання не варто. Їх необхідно прати, а потім уже прасувати. Вона захищає від дрібних повітряних частинок і несприятливих погодних умов.

У залежності від розміру маски розрізняють:

- дорослі;
- дитячі.

Технологічна послідовність виготовлення маски

Для виготовлення маски беремо тканину розміром 32×16 см (зовнішня деталь). Тканина має бути досить легкою і добре пропускати повітря, бажано використати бавовну. Для внутрішньої частини беремо тканину шириною 32×16 см. Вона має бути легкою, бажано з бавовни. Відрізати 2 шт. резинки по 17 см. (довжина може бути іншою).

Для зовнішньої й внутрішньої сторін маски краще використати тканину різних кольорів, щоб не плутатися й завжди носити маску однією й тією ж стороною назовні/усередину.

Перед пошиттям слід випрати тканину, щоб вона не «сіла» під час використання.

Приклад: створення ментальної карти з технології виготовлення захисної маски (рис. В1), креслення майбутнього виробу (рис. В2), викрійки виробу (рис. В3), інструкційна карта виготовлення захисної маски (табл. В1).

МЕНТАЛЬНА КАРТА

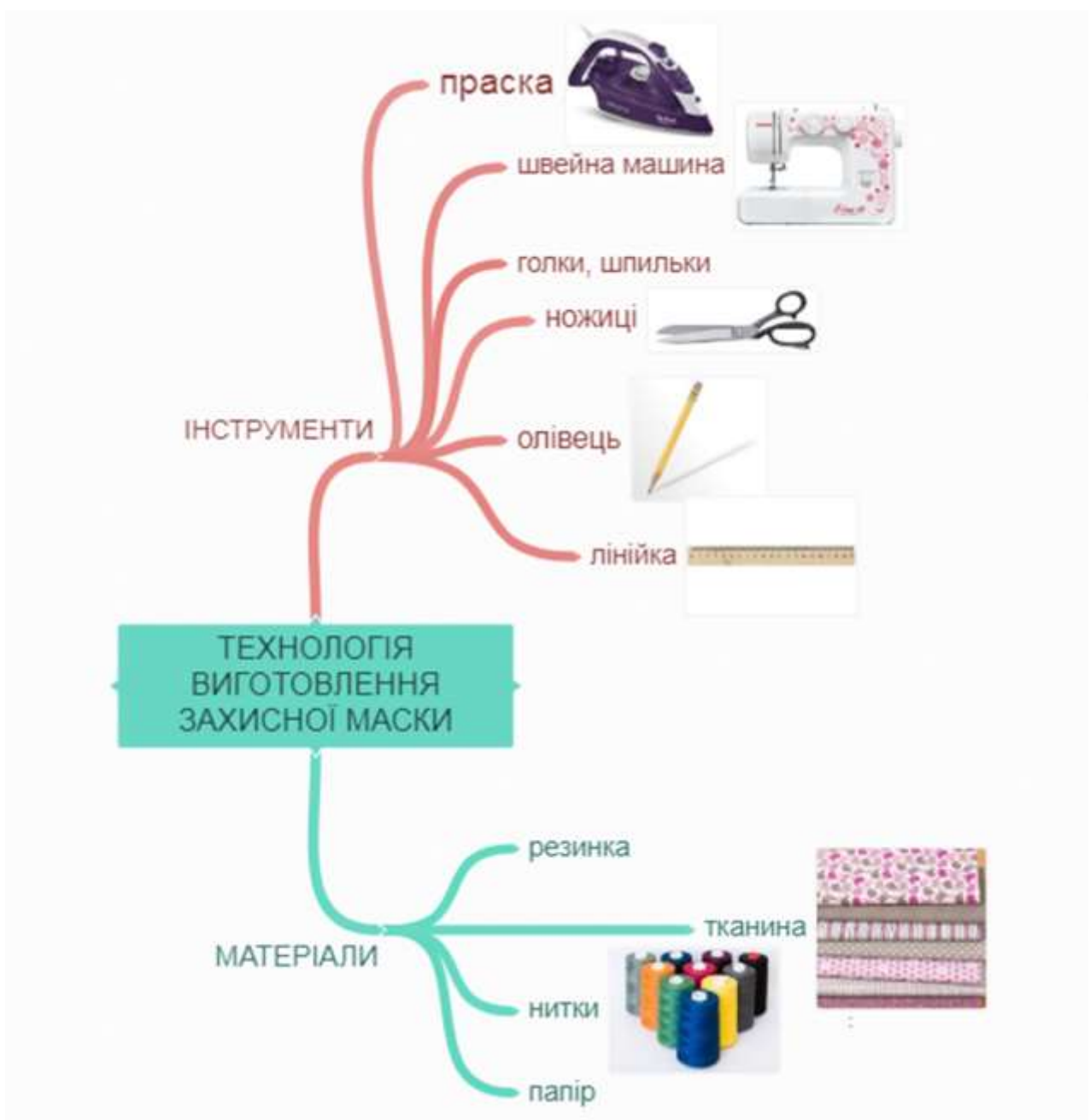


Рисунок В1 – Ментальна карта з технології виготовлення захисної маски

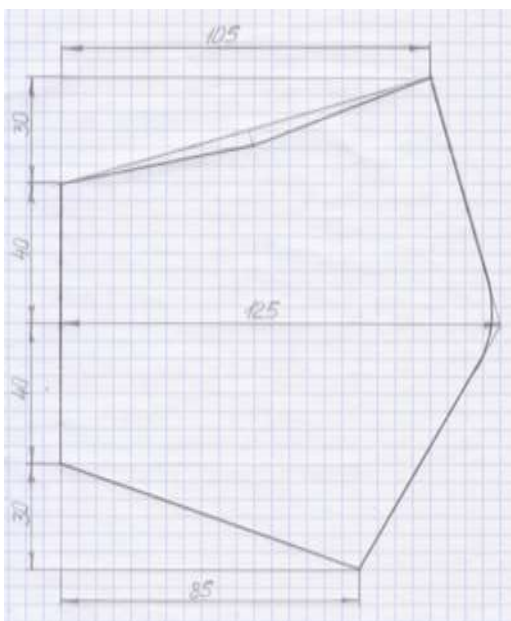


Рисунок В2 – Креслення виробу



Рисунок В3 – Викрійка виробу

Під час майстер-класу зі здобувачами освіти необхідно провести вступний, поточний та завершальний інструктаж з техніки безпеки.

Правила техніки безпеки для здобувачів освіти

Правила безпеки для учнів під час роботи з ножицями:

1. Користуйся ножицями із заокругленими кінцями.
2. Клади ножиці так, щоб вони не виступали за край робочого місця. Коли ріжеш, то широко розкривай ножиці.
3. Не працюй тупими ножицями, а також ножицями зі слабким кріпленням.
4. У процесі різання уважно слідкуй за розміткою. Пам'ятай: лінія розмітки повинна залишатися на деталях, які вирізаєш.
5. Не тримай ножиці кінцями вгору.
6. У процесі роботи з ножицями тримай матеріал лівою рукою, щоб пальці були осторонь від леза.
7. Не розмахуй ножицями, не підходь до товариша під час різання. Працюй ножицями тільки на своєму робочому місці.
8. Не тримай ножиці за різальну частину у відкритому вигляді.
9. Не залишай ножиці після роботи у розкритому вигляді.
10. Передавай ножиці тільки в закритому вигляді, кільцями вперед.

Правила користування голкою:

1. Голку тримай тільки з протягнутою ниткою в гольнику або футлярі.
2. Не вколуй голку у свій одяг.
3. Не бери голку до рота.
4. Запасні голки зберігай у футлярі або гольниці.
5. Не використовуй голку замість булавки.
6. Під час зшивання цупких матеріалів (шкіра, штучне хутро, картон) попередньо в місці зшивання зроби отвори шилом.




Правила роботи із швейною машинкою:

1. Світло має падати на робочу поверхню з лівого боку.
2. Волосся – заховати під хустину.
3. Сидіти за машинкою – прямо, на всій поверхні стільця, злегка нахиливши корпус і голову вперед.
4. Слідкуй за правильним положенням рук, щоб уникнути травмування пальців голкою.
5. Не нахилийся близько до рухомих та обертальних частин машини.
6. На машинці не повинні лежати зайві предмети.
7. Перевірити перед зшиванням чи немає у виробі булавок та голок.
8. Стільчик має стояти навпроти голки.
9. Не тягнути тканину й не підштовхувати її під лапку рукою під час шиття.

Маска, зроблена власноруч – ексклюзивний, високоякісний, привабливий виріб, безпечний у користуванні та використанні (табл.1).

Таблиця В.1 – Інструкційна карта виготовлення захисної маски

№ з/п	Послідовність виконання роботи	Графічне зображення
	2	3
1.	Виконати розкрій деталей. Скласти два шари тканини, дати припуски на шви 0,5-0,7 см. вирізати дві однакові деталі	
2.	Виготовити основну частину маски (зовнішня деталь). Складаємо зовнішню деталь лицьовим боком усередину. Зшиваємо на відстані 0,5-0,7 см. На лицьовому боці відстрочити швом 0,2 від з'єднувального шва	
3.	Виготовити внутрішню деталь маски з чорної тканини. Складаємо зовнішню деталь лицьовим боком усередину. Зшиваємо на відстані 0,5-0,7 см. На лицьовому боці відстрочити швом 0,2 см від з'єднувального шва.	

1	2	3
4.	<p>З'єднати між собою зовнішню та внутрішню деталі маски. Складаємо зовнішню та внутрішню деталі лицьовою стороною до середини. Зшиваємо на відстані 0,5-0,7 см. У бокові шви вставляємо резинки. Вивернути виріб на лицьовий бік та відстрочити по краю виробу на відстані 0,2 см</p>	
5.	<p>Виріб вивертаємо на лицьову сторону. Припрасувати шов. Прокласти оздоблювальний шов на відстані 0,2 см. Провести волого-теплову обробку готового виробу.</p>	
6.	<p>Готовий виріб.</p>	

Загальні критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів

Таблиця Г.1 – Загальні критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти

Рівні результатів навчання	Бали	Загальна характеристика
1	2	3
I. Початковий	1	Учень/учениця розрізняє об'єкти вивчення
	2	Учень/учениця відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення
	3	Учень/учениця відтворює частину навчального матеріалу; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання
II. Середній	4	Учень/учениця за допомогою вчителя відтворює основний навчальний матеріал, повторює за зразком певну операцію, дію
	5	Учень/учениця відтворює основний навчальний матеріал, із помилками й неточностями дає визначення понять, формулює правило
	6	Учень/учениця виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу; відповідає правильно, але недостатньо осмислено; застосовує знання при виконанні завдань за зразком
III. Достатній	7	Учень/учениця правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти, наводить окремі власні приклади на підтвердження певних думок, частково контролює власні навчальні дії
	8	Учень/учениця має достатні знання, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робить висновки, загалом контролює власну діяльність; відповіді логічні, хоч і мають неточності
	9	Учень/учениця гарно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в стандартних ситуаціях, аналізує й систематизує інформацію, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією

1	2	3
IV. Високий	10	Учень/учениця має повні, глибокі знання, використовує їх у практичній діяльності, робить висновки, узагальнення
	11	Учень/учениця має гнучкі знання в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях, знаходить інформацію та аналізує її, ставить і розв'язує проблеми
	12	Учень/учениця має системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальних програм, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно аналізує, оцінює, узагальнює опанований матеріал, самостійно користується джерелами інформації, приймає обґрунтовані рішення

Критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів

Таблиця Д.1 – Критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів із навчального предмета «Технології»

Рівень навчальних досягнень учнів	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
I. Початковий	1	Учень (учениця) розпізнає деякі об'єкти вивчення (матеріали, моделі, схеми тощо) та називає їх (на побутовому рівні); знає правила безпеки при роботі в навчальних майстернях
	2	Учень (учениця) описує деякі технологічні об'єкти; розпізнає інструменти та обладнання для виконання практичних робіт
	3	Учень (учениця) має фрагментарні уявлення з предмета вивчення (обізнаний з деякими технологічними поняттями); може використовувати за призначенням робочі інструменти та обладнання
II. Середній	4	Учень (учениця) знає окремі факти, що стосуються технологічних об'єктів; виконує елементарні прийоми роботи інструментом
	5	Учень (учениця) відтворює навчальний матеріал з допомогою вчителя; може виконувати окремі операції; дотримується послідовності виготовлення виробу; володіє прийомами роботи інструментом
	6	Учень (учениця) самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу; дотримується технології виготовлення виробу; з допомогою учасників проекту і учителя виконує завдання, що стосуються певних етапів проектної діяльності
III. Достатній	7	Учень (учениця) самостійно і логічно відтворює фактичний і теоретичний матеріал; виконує практичну роботу відповідно до інструкцій вчителя; з допомогою учасників проекту і учителя виконує завдання, що стосуються усіх етапів проектної діяльності

1	2	3
	8	Учень (учениця) виявляє розуміння навчального матеріалу, наводить приклади; може самостійно обирати конструктивні елементи виробу; раціонально організовує робоче місце
	9	Учень (учениця) володіє навчальним матеріалом і використовує набуті знання і уміння у стандартних ситуаціях; може самостійно та обґрунтовано обирати конструктивні елементи виробу
IV.Високий	10	Учень (учениця) володіє засвоєними знаннями та уміннями і застосовує їх у нестандартних ситуаціях; з допомогою учасників проекту і учителя проектує та виконує всі види запланованих робіт
	11	Учень (учениця) володіє глибокими знаннями і навичками з предмета, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, знаходить і аналізує додаткову інформацію; самостійно проектує та виконує всі види запланованих робіт, допускаючи при цьому незначні відхилення у технологічних операціях
	12	Учень (учениця) має системні знання та навички з предмета, свідомо використовує їх, у тому числі, у проблемних ситуаціях; самостійно проектує та виконує, використовуючи відповідні технології, усі види запланованих робіт

Персональний бланк досягнень учнів за результатами навчання

Таблиця Е.1 – Персональний бланк досягнення учня 5-го класу за результатами навчання

5Б Коренева Ірина																					
Загальні результати				Рівні досягнення																	
ТЕО 1. Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності			ТЕО 2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва		ТЕО 3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу		ТЕО 4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб			I семестр			II семестр			Річна					
Проектує особистісно і соціально значущий виріб			Ідентифікує види декоративно-ужиткового мистецтва		Визначає ризики впливу сучасних матеріалів, техніки і технологій для навколишнього середовища		Організовує власну діяльність у побуті			Початковий			Початковий			Початковий					
Виготовляє проєктований виріб за визначеною технологічною послідовністю			Застосовує технології декоративно-ужиткового мистецтва		Ощадно використовує матеріали		Вирішує практичні завдання в побуті			Середній			Середній			Середній					
Оцінює і презентує результати проектно-технологічної діяльності										Достатній			Достатній			Достатній					
										Високий			Високий			Високий					
										Початковий			Початковий			Початковий					
										Середній			Середній			Середній					
										Достатній			Достатній			Достатній					
										Високий			Високий			Високий					
										Високий			Високий			Високий					
ОЦІНКА																					

Редактор І. В. Удовиченко

Укладач: І. В. Коренева

**ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ:
5-6 КЛАСИ (АДАПТАЦІЙНИЙ ЦИКЛ)
НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

Методичний посібник для вчителів
закладів загальної середньої освіти

Комп'ютерний набір, верстка: І. В. Коренева
Технічний коректор: О. П. Сердюк

Підписано до друку _____

Формат 60×84/16
Гарнітура Times New Roman
Друк офсетний
Умовн. друк. арк. 2,17
Тираж 300 прим

НВВ КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
40007, вул. Римського-Корсакова, 5. м. Суми,
тел/факс: 8(0542)33-40-67
e-mail: osvita.soippo@sm.gov.ua

