

Міністерство освіти і науки України

Модельна навчальна програма

**«Технології. 5-6 класи»
для закладів загальної середньої освіти**

(автори Терещук А.І., Абрамова О.В., Гащак В.М., Павич Н.М.)

«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»

(наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795)

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Модельна навчальна програма «Технології» визначає орієнтовну послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів 5-6 класів з «Технологічної освітньої галузі», пропонований зміст навчального предмету «Технології» та види навчальної діяльності учнів, спрямовані на реалізацію очікуваних результатів на основі пропонованого змісту.

Модельна навчальна програма відображає засадничі ідеї Державного стандарту базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09. 2020 р. № 898), ідеї концепції «Нова українська школа» (2016 р.).

Модельна навчальна програма спрямована на реалізацію **мети базової середньої освіти**, яка передбачає розвиток природних здібностей, інтересів,

обдарувань учнів, формування компетентностей, необхідних для їх соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, навколишнього природного середовища, національних та культурних цінностей українського народу.

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 підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження.

Відповідно до мети технологічної освітньої галузі **метою навчального предмету технології** є розкриття та розвиток творчого потенціалу особистості учня, здатності застосовувати знання на практиці, розв'язувати практичні завдання в побуті через практичне засвоєння основ дизайну, технологій та декоративно-ужиткового мистецтва.

Мета предмету технології реалізується в таких **завданнях**:

- забезпечити наступність у формуванні ключових компетентностей та наскрізних умінь учнів з початкової школи, їх включення до підготовчого циклу з вивчення технологій та дизайну;
- прилучення учнів до основ народної культури, національного виховання через вивчення технік і технологій декоративно-ужиткового мистецтва, що є складовою трудових традицій українського народу;
- подальший розвиток самозарадності в побуті, формування системного та критичного мислення, навичок безпечного та ощадливого використання технологій та матеріалів тощо.

Програма ґрунтується на визначених Державним стандартом ціннісних орієнтирах, а саме:

- повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду, власного вибору, прагнень, ставлення у визначенні мети та організації освітнього процесу, підтримка пізнавального інтересу та наполегливості;

2

- забезпечення рівного доступу кожного учня до освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;

- дотримання принципів академічної доброчесності у взаємодії учасників освітнього процесу та організації всіх видів навчальної діяльності;
- становлення вільної особистості учня, підтримка його самостійності, підприємливості та ініціативності, розвиток критичного мислення та впевненості в собі;
- формування культури здорового способу життя учня, створення умов для забезпечення його гармонійного фізичного та психічного розвитку, добробуту;
- створення освітнього середовища, в якому забезпечено атмосферу довіри, без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;
- утвердження людської гідності, чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини, здатності до конструктивної

взаємодії учнів між собою та з дорослими; - формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови;

- плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

Програма охоплює формування наскрізних в усіх ключових компетентностях умінь:

1) читати графічні зображення, схеми та інструкції з розумінням, що передбачає 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 і 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 і добору контраргументів;

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

3) критично і системно мислити, що виявляється у визначенні характерних ознак об'єктів конструювання, винахідницьких ідей, їх взаємозв'язків, умінні аналізувати та оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях про об'єкт проєктування, зважати на протилежні думки та контраргументи, розрізняти факти, їх інтерпретації, розпізнавати спроби маніпулювання даними, використовуючи різноманітні ресурси і способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності інформації;

4) логічно обґрунтовувати позицію на рівні, що передбачає здатність висловлювати послідовні, несуперечливі, обґрунтовані міркування у вигляді суджень і висновків, що є виявом власного ставлення до результату проєктно технологічної діяльності, технологічних процесів тощо;

5) у процесі проєктування виробу діяти творчо, що передбачає креативне мислення, продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових об'єктів технологічної діяльності, ідей, уміння випробовувати нові ідеї;

3

6) виявляти ініціативу, що передбачає активний пошук і пропонування рішень для розв'язання технічних, конструкторських або побутових проблем, активну участь у різних видах проєктної та технічної діяльності, їх ініціювання, прагнення до лідерства, уміння брати на себе відповідальність за результат у роботі над проєктом;

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

8) оцінювати ризики, що передбачає вміння розрізняти прийнятні і

неприйнятні ризики, зважаючи на істотні фактори;

9) приймати рішення, що передбачає 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;

10) розв'язувати проблеми, що передбачає вміння аналізувати проблемні ситуації, формулювати проблеми як техніко-технологічні протиріччя, висувати гіпотези, практично їх перевіряти та обґрунтовувати, здобувати потрібні дані з надійних джерел, презентувати та аргументувати рішення;

11) співпрацювати з іншими, що передбачає вміння обґрунтовувати переваги взаємодії під час спільної проєктно-технологічної діяльності, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Компетентнісний потенціал предмету “Технології” відповідає компетентнісному потенціалу технологічної освітньої галузі, який полягає у формуванні всіх ключових компетентностей засобом проєктної технології, яка дозволяє вчителю змодельовати різноманітні навчальні ситуації, створювати навчальне середовище для учнів, у якому можна розвивати всі наскрізні уміння, що притаманні ключовим компетентностям.

Структура модельної навчальної програми предмета технології складається з трьох основних частин: вступної (пояснювальної записки для вчителя), основної, прикінцевої.

Основну частину програми подано у вигляді таблиці, яка охоплює такі

складники: 1) послідовність очікуваних результатів навчання,

2) пропонований зміст навчального предмета,

3) види навчальної діяльності.

1. Очікувані результати навчання.

У фокусі роботи вчителя має бути організація навчальної діяльності учнів в умовах освітнього простору школи, відкритого для комунікації та співпраці, і сприятливого для формування ключових компетентностей, згідно Державного стандарту базової середньої освіти, які презентовано в програмі у вигляді *очікуваних результатів навчання*.

2. Пропонований зміст навчального предмету – це орієнтовний матеріал для досягнення очікуваних результатів навчання через організацію відповідної навчальної діяльності учнів.

Не слід сприймати пропонований зміст навчального предмету як обов'язковий матеріал для вивчення і запам'ятовування учнями, з подальшим його оцінюванням. Вчитель, орієнтуючись на рівень підготовки / індивідуальні здібності учнів та особливості обраного школярами проєкту, може самостійно доповнювати або змінювати зміст навчального предмету з метою більш якісного і оптимального досягнення учнями очікуваних результатів навчання.

Натомість обов'язково необхідно залучати учнів до усвідомлення і планування результатів навчання як спільного освітнього результату, мотивувати до активної

участі в конструюванні власної освітньої траєкторії: визначати освітні завдання, добирати методи і засоби пошуку інформації, обговорювати та визначати кінцевий продукт проектної діяльності, навчати відстежувати та аналізувати власний навчальний поступ тощо.

3. Види навчальної діяльності.

У цій програмі слід розрізняти **основні та орієнтовні види навчальної діяльності**. Орієнтовними видами навчальної діяльності можуть бути: *проектна, винахідницька, дослідницька, інноваційна, конструкторська, графічна, художня, творча, практична, інтерактивна* та інші.

Вказані орієнтовні види навчальної діяльності можуть бути поєднані між собою у різних комбінаціях та співвідношеннях (у сенсі навчальних годин) на розсуд вчителя та з огляду на природні здібності учнів, і застосовані як елементи, що доповнюють основну навчальну діяльність учнів – проектно-технологічну.

Проектно-технологічна навчальна діяльність учнів спрямована на планування / конструювання / проектування і виготовлення виробу від творчого задуму до його втілення в готовий продукт.

Впродовж створення продукту (виробу / об'єкта проектування) вчитель, на власний розсуд та спільно з усіма учасниками проектної діяльності, визначає місце для формування ключових компетентностей в освітньому процесі та відповідні для цього методи та форми організації учнів, техніки, програмні і цифрові пристрої тощо.

Змістове наповнення модельної навчальної програми складається з **трьох навчальних модулів** та переліку орієнтовних **технологій обробки конструкційних матеріалів**.

Перелік орієнтовних технологій з обробки конструкційних матеріалів наведено у **прикінцевій частині програми**.

Засвоєння навчальних модулів відбувається на основі участі школярів в особистісно орієнтованих проєктах, які мають залучати учнів до самостійного вибору теми дослідження, самостійного конструювання власної навчальної діяльності, добору конструкційних матеріалів та відповідних технологій їх обробки тощо.

Навчальні модулі – «Основи дизайну та конструювання», «Основи технологій та конструкційних матеріалів», «Мій побут» містять уніфікований зміст навчального матеріалу для предмету технології, з орієнтовними підходами до розвитку ключових компетентностей учнів.

Навчальний модуль «Мій побут» ґрунтується на дослідницькому / інформаційному проєкті, метою якого є формування вмінь самозарадності на основі розвитку критичного мислення, здатності збирати та систематизувати інформацію про побутові речі, харчові продукти; здатності визначати власні потреби в організації побуту та задовольняти їх без заподіяння шкоди собі та іншим.

Підходи на яких ґрунтується програма: особистісно-зорієнтованому, діяльнісному, продуктивному, суб'єкт-суб'єктної взаємодії, українознавчого спрямування тощо.

Зазначені підходи реалізуються в умовах організованої вчителем у співпраці з учнівським колективом проектної діяльності, коли учні засвоюють проєктну технологію як інструмент для самостійного навчання на основі відповідного

дослідження та створення продукту (виробу / об'єкта проєктування).

Засвоєння техніко-технологічних основ предмету відбувається через обрану вчителем та учнями технологію обробки конструкційних матеріалів. Вивчення міждисциплінарних теоретичних знань, а також засвоєння технічної або проєктно технологічної термінології обумовлене виключно завданнями проєкту чи особистісними потребами та інтересами учнів. Набуття учнями вмінь має випереджальний характер у засвоєнні відповідних знань. Тому пріоритетним для вчителя є не контроль за тим, що знає чи вміє учень, а організація його навчальної діяльності / навчального поступу за його активної участі.

Моделювана програма предмету дає змогу гармонійно доповнювати освітній простір закладу, коли учні досліджують тему проєкту в бібліотеках, спостерігають за відповідними процесами під час екскурсії, переглядають відео у всевітній мережі, відвідують з учителем виставки чи музеї, беруть участь в організації коворкінгів, шкільних ярмарків чи аукціонів, долучаються до майстер-класів / тренінгів дизайнерів чи художників / майстрів декоративно-ужиткового / художнього мистецтва тощо.

Залежно від завдань та особливостей проєкту вчитель на різних етапах створення продукту може залучити фахівців з інших галузей діяльності у якості експертів / консультантів / співучасників / співорганізаторів. Це можуть бути фахівці, професійні навички яких є суміжними до тих, які формуються в учнів під час засвоєння предмету технології, як-от: дизайну, архітектури і будівництва, інжинірингу, ІТ-технологій, майстрів чи художників мистецтва, науковців закладів вищої освіти політехнічного спрямування, легкої промисловості, професійно-технічної освіти тощо.

Шляхи реалізації цієї програми.

У центрі змодельованого навчального середовища має бути учень. Саме за його участі та з урахуванням його інтересів і здібностей варто конструювати і добирати всі складові освітнього процесу, максимально гнучко добирати методи і форми організації як за межами класно-урочної системи так і на уроках технологій.

Під час організації проєктної або проєктно-технологічної діяльності учнів вчитель може самостійно визначати кількість навчальних годин та послідовність засвоєння навчальних модулів або поєднувати їх вивчення в доцільній комбінації, що має відповідати очікуваним результатам та природним / індивідуальним здібностям учнів.

Досягнення учнями очікуваних результатів навчання відбувається у послідовності, яку вчитель визначає спільно з учнівським колективом з огляду на запланований продукт. Добір навчального матеріалу та його вивчення слід здійснювати у роботі з учнями диференційовано – з урахуванням їх індивідуальних особливостей і здібностей.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Очікувані	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
------------------	---------------------------	-----------------------------------

результати навчання	навчального предмета	
5 КЛАС		
ВСТУП		
Обговорює спільно з учителем чи іншими особами особистісно та соціально важливі потреби у створенні виробів, спираючись на власні знання та судження. Називає твори відомих українських майстрів декоративно-ужиткового мистецтва. Оцінює та обґрунтовує значення декоративно ужиткового мистецтва у власному житті на основі зібраної інформації. Критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі. Критично формулює власні судження, аргументовано обстоює їх з урахуванням пропозицій інших осіб. Планує подальшу проєктно-технологічну діяльність на основі набутого досвіду для реалізації	Про що можна дізнатися вивчаючи предмет технології. Естетичне сприйняття, досвід та дизайн як збагачення життя та власної особистості. Власний попередній досвід вивчення предмету технології. Проект та його види. Орієнтовні завдання на семестр, навчальний рік. Що і в який спосіб можна виготовити у шкільній майстерні корисного для себе та інших. Правила безпеки (безпечних прийомів праці): - у шкільній майстерні; - за комп'ютером; - у лабораторії. Правила інтерактивного обговорення.	Спостереження та аналіз виставкових виробів під час екскурсій, відвідування музеїв (реальних та віртуальних): діючих моделей, технологічних процесів, творчих наробок українських майстрів, витворів декоративно-ужиткового мистецтва. Інтерактивне обговорення індивідуального попереднього досвіду проєктування. Висловлення пропозицій щодо пошуку нових ідей, їх втіленні у проєкті. Розмірковування над власним набутим досвідом з метою визначення шляхів його застосування у нових контекстах.

власних інтересів, здібностей, можливостей.		
---	--	--

МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ДИЗАЙНУ ТА КОНСТРУЮВАННЯ

Обговорює спільно з учителем чи іншими особами мету проектно технологічної діяльності. Продукує та відображає творчий задум у зручній формі. Представляє результати власної проектно технологічної діяльності. Виявляє повагу до власних чи спільних результатів проектно технологічної діяльності.	Творчий задум як перший крок у роботі дизайнера, конструюванні та створенні продукту. Методи творчого пошуку ідей. Фантазування як метод створення нового. Малюнок у роботі дизайнера. Ідея проекту. Види проектів, їх призначення. Елементи дизайну: форма, текстура тощо. Функції дизайну. Правила презентації вербальним способом.	Пошук творчих ідей, сюжетів у відомих художніх творах, мультфільмах, кінофільмах, коміксах тощо. Обґрунтування ідеї та теми проекту на основі інтерактивного обговорення: формування власних ідей та пропозицій стосовно створення майбутнього виробу; обговорення ідеї майбутнього виробу з акцентом на його призначення (для кого і для чого виріб, як він буде функціонувати). Вправи на фантазування на основі малювання власної дизайнерської ідеї для пошуку форми виробу, створення малюнку за фантастичним сюжетом. Вербалізація власного дизайнерського рішення та опис його впливу на глядача. Логічне обґрунтування власної позиції на рівні, що передбачає здатність висловлювати послідовні, несуперечливі обґрунтовані
--	--	---

		міркування у вигляді суджень і висновків про майбутній виріб/об'єкт проектування. Дотримання норм обговорення та поваги до інших точок зору. Конструктивне керування емоціями, розуміння емоцій які можуть допомагати і заважати діяльності.
Визначає потреби та смаки споживачів обраного об'єкта проектування, особливості його конструкції, функційності,	Поняття про основи маркетингового дослідження та його завдань для реалізації проєкту. Анкетування та опитування у міні	Визначення мети міні маркетингового дослідження. Організація інтерактивного обговорення з метою узгодження питань для міні-маркетингових досліджень. Проведення опитування /

естетичності за допомогою проведення невеликих за обсягом і масштабом маркетингових досліджень. Планує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати проєктно-технологічної діяльності.	маркетинговому дослідженні споживачів.	анкетування для здійснення міні маркетингового дослідження споживачів, на прикладі власної родини / класу. Аналіз результатів маркетингового дослідження. Уточнення завдань проєкту та його особливостей на основі спільних обговорень й аргументоване обстоювання власної думки стосовно ідеї втіленої у виробі. Доброчесне використання чужих ідей та їх доопрацювання.
--	---	--

Планує самотійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати проєктно-технологічної діяльності. Розробляє за допомогою вчителя чи інших осіб критерії, яким має відповідати об'єкт проєктування, та визначає його параметри. Критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі. Описує ймовірні труднощі і ризики у процесі реалізації задуму в готовий виріб.	Етапи проєктування. Основні вимоги (критерії) до об'єктів технологічної діяльності (зручність, у використанні, оригінальність форми, міцність, екологічність тощо).	Визначення послідовності етапів проєктування. Доведення надійності висловлених аргументів стосовно вимог до об'єкта проєктування. Складання плану проєкту на основі зібраної інформації: визначення теми, завдань проєкту. Спільне обговорення творчих та технічних питань, консультування та оцінка одне одного щодо прийняття рішення оптимізації, удосконалення плану проєкту. Оцінка ризиків пов'язаних з планом реалізації проєкту. Визначення та обґрунтування критеріїв, яким має відповідати об'єкт проєктування та визначення його параметрів.
Здійснює пошук актуальної інформації про об'єкт проєктування і впорядковує її. Здійснює пошук та обирає моделі-аналоги відповідно до запланованого об'єкта проєктування. Демонструє в роботі	Інформація, інформаційні джерела, пошукова система, аналіз інформації. Технологія пошуку інформації в Інтернеті. Збереження інформації. Аналіз та відбір інформації за ознаками. Модель-аналог.	Опанування базовими знаннями та навичками використання пошукових систем у роботі над проєктом: пошукова система Google, алгоритм пошуку за ключовими словами, зображеннями тощо. Пошук інформації за: - обраною темою проєкту; - створеним планом роботи.

зосередженість, акуратність, обережність, відповідальність тощо. Виявляє повагу до власних або чужих результатів проектно технологічної діяльності.	Безпека в інформаційному просторі. Етична робота з інформацією. Право на повагу до результату творчої проектно технологічної діяльності (інтелектуальна власність).	Пошук аналогічних проєктів, конструкцій, моделей-аналогів, об'єктів тощо. Виявлення за участі учителя позитивних та негативних сторін у кожному проєкті: що можна запозичити для власного проєкту і чому; що не варто брати до уваги тощо. Доброчесне використання чужих ідей та їх доопрацювання. Прояв ініціативи у процесі пошуку інформації, що передбачає пропонування рішень для розв'язання завдань проєкту.
Генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереження навколишнього середовища і сталого [збалансованого] розвитку. Висловлює судження стосовно наслідків власних дій для навколишнього середовища. Пояснює перевірену інформацію про доцільність застосування різних матеріалів, їх повторне використання. Застосовує методи проектування відповідно до	Технології конструювання та виготовлення виробів із вживаних речей, як напрям у дизайні. Дизайн для навколишнього середовища. Екологія, екосистема, природне середовище, навколишнє середовище.	Ознайомлення із можливостями конструювання й виготовлення виробів із вживаних речей. Перегляд фото чи відеоматеріалів зразків виробів із вживаних речей, пластика, побутових речей тощо. Обговорення інформаційних матеріалів з точки зору відповідального споживання, збереження навколишнього середовища тощо. Конструювання нових виробів за визначеною об'ємною формою вживаної речі методом фантазування. Обґрунтування економічної доцільності власного вибору. Прийняття рішення, що передбачає здатність обирати способи розв'язання завдань,

індивідуальних здібностей та власних інтересів з метою втілення творчих ідей в конструкції виробу.		які впливають на добір матеріалів.
Обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами у процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів.	Художнє конструювання. Основні етапи художнього конструювання. Творчий задум, зображення, моделі аналогів, модель	Розв'язування проблем / реалізація творчих ідей, що передбачає вміння аналізувати завдання / проблему, висувати гіпотезу або можливі шляхи розв'язання завдання / проблеми. Аналіз форми та конструкції

10

Застосовує методи проєктування відповідно до індивідуальних здібностей та власних інтересів з метою втілення творчих ідей в конструкції виробу. Пропонує та відображає творчий задум у зручній формі. Виявляє повагу до власних чи спільних результатів проєктно технологічної діяльності.	пропозиція. Формоутворення, методи проєктування, комбінування, перестановка. Композиція як основа художньо конструкторської діяльності: цілісність, виразність, колористика.	моделей-аналогів інтерактивним методом “дерево рішень”. Виконання ескізних малюнків декількох альтернативних варіантів виробу в цілому. Визначення остаточного варіанту. Формування колірної гами зображення. Обговорення результатів проробленої роботи та обґрунтування власного вибору на основі співпраці з іншими. Допомога іншим і заохочення їх до досягнення спільної мети.
--	--	---

Виконує технічний малюнок або ескіз моделі виробу, зазначає інформацію, необхідну для його виготовлення. Застосовує методи проєктування відповідно до індивідуальних здібностей та власних інтересів з метою втілення творчих ідей в конструкції виробу. Продукує та відображає творчий задум у зручній формі. Застосовує цифрові пристрої та графічні редактори у разі потреби. Оцінює власні результати художнього конструювання виробу.	Графічні зображення у проєктуванні виробів. Визначення та опис габаритних розмірів. Технічний опис виробу. Правила побудови зображень на одну площину проєкцій. Ескіз, правила його побудови за технічним описом.	Розроблення ескізу виробу з урахуванням: досягнутих під час спільного обговорення ідей втілених у конструкцію виробу, результатів аналізу моделей аналогів, міні-маркетингових досліджень тощо. Створення зображень плоских предметів за потреби із використанням комп'ютерних графічних редакторів. Використання масштабу збільшення або зменшення за потреби.
Обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами у процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів. Оцінює та обґрунтовує значення декоративно ужиткового мистецтва у	Предметне середовище. Декор для оселі. Тематичні вироби. Тема та предметний вміст проєктованого виробу. Естетика сучасного інтер'єру. Дизайн сучасного інтер'єру – стилі інтер'єру різних	Дослідження елементів декору оселі, способів декорування приміщень. Створення уяви свого бачення майбутнього виробу в цілому. Формування моделі бажаного кінцевого результату (мети) проєктного виробу. Обґрунтування вибору та його назви щодо надання інтер'єру

власному житті на основі зібраної інформації. Розрізняє та описує основні стилі в різних сферах життєдіяльності людини. Облаштовує або вдосконалює власний життєвий простір з урахуванням власних потреб, потреб інших осіб.	приміщень. Колір в інтер'єрі. Композиція в інтер'єрі приміщення. Оформлення інтер'єру. Організація життєвого простору, основи ергономіки у приміщенні.	локації індивідуальності та оригінальності. Формування пропозицій стосовно створення майбутнього виробу з позицій шанування творчого вираження ідей, народних звичаїв, традицій, культури. Тематична дискусія на основі інтерактивної взаємодії: “Вироби декоративно-ужиткового мистецтва у моїй оселі”. Логічне обґрунтування позиції у вигляді суджень і висновків, що є виявом власного ставлення до результату проєктної діяльності.
Добирає відповідно до мети і змісту проєктно технологічної діяльності форми та засоби презентації. Представляє результати власної проєктно технологічної діяльності. Виявляє повагу до власних чи спільних результатів проєктно технологічної діяльності. Застосовує цифрові пристрої та інформаційне середовище у разі потреби для презентації результатів проєктування. Обговорює перспективи подальшої проєктно технологічної	Презентація проєкту. Правила презентації, вимоги до неї. Самооцінювання.	Визначення способу презентації проєкту. Вибір мовленнєвих стратегій для передачі слухачам власних думок, почуттів, переконань. Підготовка до презентації: обґрунтований відбір інформації / фото матеріалів та інших результатів проєктної діяльності. Презентація власної / спільної діяльності. Здійснення рефлексії / обговорення одержаних результатів проєктно технологічної діяльності для вдосконалення власної / спільної роботи над проєктом. Аналіз виконаної роботи у формі дискусії на основі інтерактивної взаємодії: “Чи вдалося досягти поставлених завдань проєкту? Що можна було б зробити краще?” Самооцінювання власної діяльності.

МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Аналізує інформацію про матеріали, використовує її для розв'язання практичних завдань. Розпізнає основні види конструкційних матеріалів за їх властивостями [технологічними, механічними, фізичними, гігієнічними]. Із розумінням визначає цінність гігієнічних властивостей матеріалів натурального походження для здоров'я людини та покращення якості життя. Добирає матеріали для виготовлення виробу та розраховує витрати на них. Аналізує ефективність дібраних матеріалів для створення виробу і вказує на ризики їх використання.

Конструкційні матеріали як галузь наукового дослідження. Конструкційні матеріали їх види. Механічні та технологічні властивості матеріалів. Добір матеріалів залежно їх властивостей. Економічний обрахунок запланованих матеріалів у проєкті. Взаємозамінність матеріалів. Конструювання виробів з різних матеріалів (деревинних, текстильних тощо). Обґрунтований вибір форми виробу. Компонування основних частин виробу (моделі). Ескіз виробу.

Ознайомлення з інформацією про об'єкт проєктування, конструкційні матеріали. Визначення видів конструкційних матеріалів. Визначення критеріїв, яким має відповідати конструкційний матеріал на основі формули: зручно, красиво, корисно. Визначення основних властивостей конструкційних матеріалів та їх порівняння, згідно вимог і завдань проєкту. Добір конструкційних матеріалів, необхідних для виготовлення запланованого виробу. Економічний обрахунок запланованих матеріалів та визначення варіантів їх заміни за потреби. Обґрунтування доцільності вибору матеріалу для виготовлення проєктованого виробу з урахуванням, визначених критеріїв, експлуатаційних властивостей та гігієнічних вимог (екологічності, безпечності у використанні).

Працює самостійно чи спільно з іншими особами відповідно до наданої інструкції, за потреби розподіляючи частини роботи. Використовує ощадно матеріали під час виготовлення виробу. Використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших,	Розмічання. Прийоми розмічання. Економне розмічання заготовок. Припуск на обробку. Вимірювальний інструмент: ціна поділки, точність вимірювання. Використання шаблонів (лекал) під час розмічання. Безпечне виконання процесу розмічання заготовок.	Проведення підготовчих робіт для розмічання. Розмічання та перенесення за допомогою шаблону (лекал) зовнішніх контурів зображень на конструкційний матеріал. Економне використання конструкційних матеріалів. Використання залишків матеріалу після розмічання, як додаткового ресурсу у виготовленні виробу. Виконання запланованих операцій, з дотриманням
--	---	--

дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм.	Контроль якості розмічання.	безпечних прийомів роботи, інструментами та пристосуваннями.
--	------------------------------------	---

Визначає самостійно або за допомогою інших осіб послідовність технологічних операцій виготовлення проєктованого виробу. Добирає необхідні інструменти і пристосування відповідно до визначеної технологічної послідовності. Використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм. Виконує заплановані технологічні операції у визначеній послідовності, раціонально розподіляючи час. Демонструє в роботі зосередженість, акуратність, обережність, відповідальність.	Технологічний процес. Вимоги до організації технологічної діяльності, технологічна операція. Основи технологій обробки різних матеріалів. Технологічна послідовність виготовлення виробу за схемою чи графічним зображенням. Габаритний розмір, деталь.	Ознайомлення із способами обробки конструкційних матеріалів. Обґрунтований добір технології для виготовлення виробу. Визначення послідовності технологічних операцій виготовлення проєктованого виробу. Логічне обґрунтування власної позиції щодо обраної послідовності у виготовленні виробу. Добір інструментів та пристосувань необхідних для роботи. Виконання запланованих технологічних операцій на основі інформації прочитаної на ескізі та дотриманням безпечних прийомів роботи, інструментами та пристосуваннями.
---	--	--

Критично формулює власні судження, аргументовано обстоює їх з урахуванням пропозицій інших осіб. Аналізує ефективність дібраних матеріалів для створення виробу і вказує на ризики їх використання. Застосовує технології і техніки декоративно ужиткового мистецтва у	Традиційні технології декоративно-ужиткового мистецтва. Художнє оздоблення виробу. Види та техніки художнього оздоблення виробів. Послідовність операцій оздоблення: підготовка поверхні до оздоблення, вимоги та правила безпечної роботи.	Критичне застосування інформаційних джерел для пошуку необхідної інформації. Перевірка достовірності джерел для вивчення традиційних українських ремесел та технологій декоративно ужиткового мистецтва. Пошук традиційних композицій декоративного мистецтва характерних для певного регіону. Пошук відомостей (схожих проєктів), які необхідні для
---	--	---

процесі виготовлення та відповідно оздоблення готових виробів, естетизації власного побуту тощо. Цінує та обґрунтовує значення декоративно ужиткового мистецтва у власному житті на основі зібраної інформації. Використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм.	Оздоблення виробів з різних конструкційних матеріалів техніками декоративно-ужиткового та художнього мистецтва. Вимоги до оздоблення виробів з різних матеріалів. Техніка безпеки при виконанні технологічних операцій.	проєктування тематичних та оригінальних виробів. Визначення технологій декоративно-ужиткового мистецтва та технік художнього оздоблення виробів. Вибір техніки виготовлення виробу. Виконання технологічних операцій по виготовленню виробу (деталей). Вибір технології оздоблення виробу. Виготовлення та оздоблення виробу (індивідуально, в парі, групі чи колективно). Дотримання правил безпечної праці під час виконання визначених видів робіт.
---	--	---

Генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереження навколишнього середовища і сталого [збалансованого] розвитку. Пояснює доцільність відмови людства від використання одноразових виробів із синтетичних та інших шкідливих матеріалів. Доводить переваги використання вторинних матеріальних ресурсів у реалізації нових проєктів. Створює екологічні вироби з урахуванням гігієнічних властивостей матеріалів. Застосовує технології обробки вторинних матеріалів для створення нових виробів.	Екологічні проблеми регіону. Вплив технологій на навколишнє середовище. Технології утилізації відходів. Технології вторинної переробки конструкційних матеріалів. Апсайклінг. Перетворення неорганічних відходів, залишків матеріалів на корисні речі. Переробка та вторинне використання конструкційних матеріалів, виробів із пластика, побутових речей тощо.	Обговорення з учителем проблем із збереження природного середовища. Висловлення власної думки в усній та письмовій формі, зважаючи на проблеми збереження навколишнього середовища. Інтерактивне обговорення “Ідеї проєкту з вторинним використанням матеріалів чи вживаних речей”. Виявлення ініціативи, що передбачає активний пошук і пропонування рішень для розв'язання проблем пов'язаних із вторинним використанням матеріалів. Підбір матеріалів для виробу з урахуванням власної дизайнерської ідеї, технології та передбачуваної функції. Виготовлення виробу за власним задумом, складання з готових деталей. Обґрунтування власного вибору з точки зору впливу на навколишнє середовище.
---	--	--

Контролює та оцінює процес і якість виготовлення виробу, у разі потреби виправляючи недоліки. Виявляє недоліки і виправляє допущені помилки, аналізує їх та робить відповідні висновки.	Контроль якості виробу. Аналіз діючої конструкції: випробування, внесення змін у конструкцію моделі та ескіз виробу.	Контроль якості виконання технологічних операцій. Випробування моделі. Обговорення експлуатаційних недоліків, які виникли при випробуванні. Складання списків змін, які необхідно внести у конструкцію, доопрацювання недоліків. Самооцінювання.
Оцінює особистісну і соціальну важливість створеного виробу. Розраховує витрати на матеріали для виготовлення виробу.	Витрати, собівартість.	Обґрунтування вибору моделі (конструкції) виробу, конструкційних матеріалів та важливості виготовленого виробу. Виконання розрахунку орієнтовної собівартості виробу, порівняльного аналізу з ціною аналогічних виробів у торговельних мережах.
Представляє результати власної проєктно технологічної діяльності. Виявляє повагу до власних чи спільних результатів проєктно технологічної діяльності. Обговорює перспективи подальшої проєктно технологічної діяльності, способи її вдосконалення.	Демонстрація результатів проєктно технологічної діяльності. Оцінювання та самооцінювання.	Визначення способу презентації проєкту. Підготовка до презентації, презентація проєкту. Презентація власної (спільної) діяльності. Здійснення рефлексії/ обговорення одержаних результатів та планування майбутньої проєктно технологічної діяльності. Самооцінювання власної діяльності та аналіз оцінювання результатів проєктно технологічної діяльності учителем.

МОДУЛЬ 3. МІЙ ПОБУТ

Визначає власні / чужі потреби в організації побуту. Усвідомлено формулює завдання у співпраці з іншими особами відповідно до власних потреб у побуті.	Культура харчування. Основи раціонального харчування. Яким продуктам харчування ми надаємо перевагу. Поняття “Снек” («Snack»). Етикетки на товарах.	Проведення дослідження із визначення харчових звичок власних/в родині та самоаналіз організації харчування відповідно до здорового харчування та оптимізації власних дій. Обговорення / дискусія “Чи
---	--	---

16

Розрізняє корисні для здоров'я елементи, обґрунтовує раціональність їх використання. Провадить проєктно технологічну діяльність стосовно розв'язання побутових проблем, самообслуговування.	Вимоги до харчових продуктів. Харчові добавки та їх класифікація. Моє харчування.	варто вживати снеки”. Проведення міні-маркетингового дослідження щодо дослідження харчових продуктів. Читання та аналіз інформації про продукцію. Створення колажу / лепбука власної “піраміди харчування”. Презентація проєкту.
--	--	---

Планує трудові дії для виконання побутових завдань самостійно або у співпраці з іншими особами. Усвідомлено формулює завдання у співпраці з іншими особами відповідно до власних потреб у побуті. Оцінює споживацькі якості, естетичний вигляд і корисність для здоров'я обраного чи створеного виробу. З розумінням читає та розшифровує маркування товарів, товарні та інші знаки, зокрема з використанням цифрових пристроїв. Дотримується правил сортування відходів під час роботи над проектом і в побуті.	Мережа торгових точок продажу продуктів харчування. Інтернет-магазини продажу продуктів харчування, доставка їжі. Маркування товарів (продуктів харчування), у т.ч. екологічні. Споживчий кошик продуктів харчування. Пакування продуктів. Типи упакувань продуктів харчування. Сортування відходів, їх подальша переробка, утилізація.	Екскурсія до маркету / магазину / інтернет-магазину. Вивчення маркування, термінів зберігання, порівняння ціни на продукти (маркет / ринок / найближчий продуктовий магазин), складання споживчого кошику продуктів харчування тощо. Розрахунок витрат на споживчий кошик продуктів харчування та обговорення шляхів можливих заощаджень в родині. Критичне обговорення реклами продуктів харчування та висловлення суджень щодо прийняття свідомих рішень вибору покупок. Пошук інформації щодо переробки різних типів упакувань продуктів харчування. Представлення інформації у вигляді презентації / лепбука.
Розрізняє види побутової техніки за функціональним призначенням відповідно до визначених завдань. Пропонує способи використання різних видів побутової техніки для вирішення побутових завдань. Аналізує власний досвід	Термін зберігання продуктів. Тара для зберігання продуктів. Холодильне обладнання для зберігання харчових продуктів. Види холодильників, морозильних камер тощо та інструкції до них.	Аналіз інформації про умови зберігання харчових продуктів на етикетках їх упаковок. Розробка правил зберігання продуктів харчування в холодильному обладнанні. Розмежування між різними місцями зберігання (наприклад, холодильник, морозильна камера, комора тощо) відповідно до термінів придатності та

і можливості в побутовій діяльності. Читає та пояснює своїми словами технічну інформацію, схеми, інші графічні зображення про побутову техніку в інструкціях із застосуванням інформаційних джерел і використанням цифрових пристроїв. Дотримується встановлених вимог до техніки безпеки під час експлуатації технічних пристроїв у побутових умовах.		строків використання. Виконання моделюючої вправи щодо розміщення продуктів харчування в холодильному обладнанні. Читання та пояснення своїми словами технічної інформації в інструкціях побутової техніки для зберігання харчових продуктів. Використання побутової техніки для зберігання харчових продуктів відповідно до технічних умов експлуатації та дотримання правил техніки безпеки.
6 КЛАС		
ВСТУП		

Критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі. Критично формулює власні судження, аргументовано обстоює їх з урахуванням пропозицій інших осіб. Планує подальшу проєктно-технологічну діяльність на основі набутого досвіду для реалізації власних інтересів, здібностей, можливостей.	Орієнтовні завдання на семестр, навчальний рік. Що і як можна виготовити у шкільній майстерні корисного для себе та інших. Правила безпеки (безпечних прийомів праці): - у шкільній майстерні, - за комп'ютером, - у лабораторії.	Перегляд та інтерактивне обговорення навчального відео. Екскурсія на виробничий процес. Зустріч-бесіда з дизайнером, конструктором тощо. Демонстрація діючих моделей, презентація соціальних / творчих проєктів, переможців конкурсів тощо. Планування можливих напрямків проєктування, ознайомлення через перегляд відео, з різними прикладами проєктів: архітектурні споруди, аеробуси, кораблі, відомі твори мистецтва тощо. Визначення можливих індивідуальних та спільних навчальних процесів взаємодії між собою.
--	--	--

МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ДИЗАЙНУ ТА КОНСТРУЮВАННЯ

Обговорює спільно з учителем чи іншими особами мету проєктно технологічної діяльності. Планує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати проєктно-технологічної діяльності. Обговорює і визначає спільно з учителем та іншими особами раціональне застосування цифрових пристроїв на різних етапах проєктно технологічної діяльності.	Творчий задум, ідея. Винахід як основа для створення нового продукту. Коротка історія винахідництва. Метод мозкового штурму: коротка історія виникнення, організація та послідовність проведення. Проєктування як процес дослідження. Проєктування на виробництві. Етапи виробничого та навчального проєктування. Проєктне завдання. Поняття про дизайн проєкт.	Формування та обговорення ідеї методами творчого пошуку (метод мозкового штурму, метод біоформ, фантазування). Вправи на опанування мозкового штурму. Створення списків творчих ідей для проєктів методом мозкового штурму. Продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання. Вибір ідеї та визначення теми проєкту на основі інтерактивного обговорення. Розпізнавання власних емоцій та емоційного стану інших. Формування завдань для реалізації проєкту. Складання спільного / індивідуального плану роботи над проєктом та можливого застосування цифрових пристроїв на різних етапах його реалізації.
Визначає потреби та смаки споживачів обраного об'єкта проєктування, особливості його конструкції, функційності, естетичності за допомогою проведення невеликих за обсягом і масштабом маркетингових досліджень. Критично формулює власні судження, аргументовано обстоює	Основи маркетингового дослідження у проєкті. Методи дослідження: анкетування, інтерв'ю. Споживацькі уподобання.	Здійснення міні-маркетингового дослідження, аналізу споживацьких уподобань у власному / спільному проєкті. Розроблення запитань для анкети / інтерв'ю. Проведення анкетування / інтерв'ювання для здійснення міні-маркетингового дослідження у власному / спільному проєкті. Аналіз результатів міні маркетингового дослідження. Підготовка виступу для

їх з урахуванням пропозицій інших осіб.		презентації теми / проблеми проєкту / обраного дослідження, логічне обґрунтування власної позиції на основі результатів маркетингового дослідження.
---	--	---

Планує самотійно або з допомогою вчителя чи інших осіб основні завдання і результати проєктно-технологічної діяльності. Розробляє за допомогою вчителя чи інших осіб критерії, яким має відповідати об'єкт проєктування, та визначає його параметри. Аналізує відповідність результатів власної чи спільної проєктно-технологічної діяльності її меті та виробленим критеріям. Критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі. Описує ймовірні труднощі і ризики у процесі реалізації задуму в готовий виріб. Обговорює ймовірний розвиток технологій у різних сферах діяльності людини. Аргументує вичерпність природних ресурсів. Генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереження навколишнього середовища і сталого	Етапи проєктування. Конструювання етапів проєктування залежно від обраної теми дослідження, проблеми тощо. Критерії, яким повинен відповідати проєкт. Процес розробки від ідеї до продукту з урахуванням екологічних, економічних вимог до об'єктів технологічної діяльності. Свідома поведінка споживача.	Складання плану роботи над проєктом (визначення теми, завдань проєкту, критеріїв, яким повинен відповідати проєкт) на основі зібраної інформації, спільного обговорення творчих і технічних питань тощо. Обґрунтоване обговорення можливостей раціонального застосування цифрових пристроїв на різних етапах проєктно-технологічної діяльності. Консультування і оцінка одне одного щодо ризиків у процесі реалізації задуму, прийняття рішення оптимізації, удосконалення плану проєкту. Обґрунтування власної позиції. Перегляд та інтерактивне обговорення презентацій, навчального відео про можливості та ризики нових технічних розробок і розвитку технологій та їх наслідки, вичерпність природних ресурсів. Аргументоване обґрунтування важливості відповідального та стійкого використання природних, економічних ресурсів, продуманого домогосподарювання, споживання у побуті та повсякденному житті й вироблення правил поведінки відповідно до віку з точки зору принципів сталого розвитку.
--	---	---

[збалансованого] розвитку. Обговорює і визначає спільно з учителем та іншими особами раціональне застосування цифрових пристроїв на різних етапах проєктно технологічної діяльності.		
---	--	--

Здійснює пошук актуальної інформації про об'єкт проєктування і впорядковує її. Використовує кілька джерел інформації, визначає її достовірність. Розрізняє достовірну і недостовірну інформацію про матеріали і техніку, звертаючись до першоджерел. Демонструє в роботі зосередженість, акуратність, обережність, відповідальність тощо. Виявляє повагу до власних або чужих результатів проєктно технологічної діяльності.	Інформаційні джерела. Всесвітня мережа та розміщена у ній інформація, її достовірність та захист. Прихована та очевидна інформація. Правила перевірки інформації у всесвітній мережі на достовірність.	Пошук інформації за темою проєкту (опис виробу, його призначення, технологія виготовлення тощо) в електронних базах даних, всесвітній мережі, словниках, електронних енциклопедіях тощо. Оцінка доказовості / достовірності у судженнях зібраної інформації, стосовно теми проєкту. Самостійна робота з підручником, різними джерелами інформації. Виявлення прихованої та очевидної інформації. Відбір (систематизація) та порівняння інформації з кількох джерел (освітнього ресурсу мережі і тексту підручника тощо). Класифікація інформації відповідно до завдань проєкту, відбір головної інформації. Використання засобів масової інформації критично та відповідально, перевірка
---	---	---

		достовірності джерел інформації. Дотримання правил захисту даних, принципів авторського права, інтелектуальної власності.
Осміслено наводить приклади глобалізаційних процесів, які докорінно змінили світ у ХХІ столітті. Генерує ідеї, які можуть бути корисними для збереження навколишнього середовища і сталого [збалансованого] розвитку. Продукує та відображає творчий задум у зручній	Проблеми сталого розвитку: вплив технологій на навколишнє середовище. Відповідальне споживання.	Перегляд фото, відеоматеріалів що демонструють небезпеку технічного прогресу для навколишнього середовища, принципи відповідального споживання, зразки дизайнерських рішень виробів із вживаних речей, повторного використання, перероблення тощо. Генерування ідей щодо варіантів виготовлення нових виробів на основі вживаних речей, їх перероблення, повторного

формі. Висловлює судження стосовно наслідків власних дій для навколишнього середовища.		використання, полагодження чи ремонту. Виконання ескізу, кресленника на вдосконалення / перероблення / ремонт вживаних речей. Обґрунтоване обговорення відповідального споживання до повторного використання / вдосконалення / перероблення / ремонту речей.
---	--	--

Здійснює пошук та обирає моделі-аналоги відповідно до запланованого об'єкта проектування. Обговорює ідеї, конструктивно взаємодіє з іншими особами у процесі комбінування власної моделі на основі аналізу найкращих ознак моделей-аналогів. Застосовує методи проектування з метою втілення творчих ідей в конструкції виробу. Продукує та відображає творчий задум у зручній формі. Оцінює власні результати художнього конструювання виробу. Визначає технічні характеристики моделі виробу [технічний опис об'єкта проектування]. Виконує технічний малюнок або ескіз деталей моделі виробу, зазначає інформацію, необхідну для його виготовлення. Застосовує цифрові пристрої та графічні редактори у разі потреби. Виявляє	Художнє конструювання виробу. Моделі-аналоги. Послідовність створення виробу на основі добору кращих ознак у конструкції (оздобленні тощо) моделей-аналогів. Метод комбінування у роботі дизайнера. Компонування основних частин виробу (моделі). Метод біоформ у конструюванні виробів. Обґрунтований вибір форми виробу. Основні етапи технічного конструювання: технічний опис виробу, графічне зображення за описом, виготовлення шаблону. Графічні зображення: технічний рисунок, кресленик, ескіз. Деталь, конструктивний елемент. Габаритний розмір. Проеціювання на одну, дві площини проєкцій. Створення моделі виробу за допомогою програмних засобів.	Обговорення послідовності створення моделі, аргументує своє бачення плану дій, конструктивно керує емоціями під час обговорення. Виявлення кращих конструктивних елементів у кожному зразку аналогу, перенесення їх у конструкцію проєктованого виробу, методом комбінування. Комбінування кращих конструктивних елементів виробів-аналогів для створення оригінального виробу. Відтворення на малюнку форми виробу, варіантів його оздоблення тощо. Творче застосування методу біоформ, фантазування для вдосконалення зовнішніх обрисів деталей (елементів), форми виробу. Створення технічного опису художньої замальовки виробу (письмово або за допомогою цифрових пристроїв): визначення габаритних розмірів, кількості деталей, їх товщини, наявних конструктивних елементів та інших технічних характеристик моделі виробу. Вербальне відтворення власними словами технічного опису виробу. Створення графічного
---	---	---

власних чи спільних результатів проєктно технологічної діяльності.		зображення (кресленика) виробу за технічним описом та малюнком (замальовкою). Використання комп'ютерних графічних редакторів, за потреби, для створення зображень. Обговорення результатів проробленої роботи та обґрунтування власного вибору на основі співпраці з іншими.
Оцінює ризики, пов'язані з виготовленням виробу, за потреби знаходить способи їх усунення самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб. Виявляє недоліки і виправляє допущені помилки, аналізує їх та робить відповідні висновки.	Аналіз діючої конструкції: випробування, внесення змін у конструкцію моделі та ескіз / кресленик виробу. Технічні протиріччя, усунення недоліків.	Випробування моделі (за потреби). Обговорення виявлених недоліків, які виникли під час випробування моделі. Складання списку змін, які необхідно внести у конструкцію. Вдосконалення конструкції виробу під час його виготовлення, з внесенням відповідних змін згідно графічного зображення (ескізу, кресленика тощо), за яким виготовляється виріб. Усунення недоліків, прийняттям технічних рішень. Самооцінювання.

Вирізняє автентичні вироби декоративно ужиткового мистецтва за характерними ознаками під час роботи над проектом. Оцінює та обґрунтовує значення декоративно ужиткового мистецтва у власному житті на основі зібраної інформації. Продукує та відображає творчий задум у зручній формі.	Автентичні вироби відомих майстрів декоративно-ужиткового мистецтва нашої країни. Дизайн-рішення організації власного простору виробами декоративно-ужиткового мистецтва.	Здійснення аналізу автентичних виробів декоративно-ужиткового мистецтва за характерними ознаками для створення власного виробу. Обговорення та висловлювання ідей організації власного простору виробами декоративно ужиткового мистецтва. Вибір об'єкту проектування та створення композиції для його виготовлення. Експериментування з текстурою та кольором матеріалів. Створення композиції виробу із урахуванням колірної гами, обраної текстури, фактури тощо.
--	---	---

Оцінює особистісну і соціальну важливість створеного виробу. Добирає відповідно до мети і змісту проєктно технологічної діяльності форми та засоби презентації. Представляє результати власної проєктно технологічної діяльності. Виявляє повагу до власних чи спільних результатів проєктно технологічної діяльності. Застосовує цифрові пристрої та інформаційне середовище у разі потреби для презентації результатів проєктування. Спільно з учителем чи іншими особами визначає свій рівень навчальних досягнень. Обговорює перспективи подальшої проєктно технологічної діяльності, способи її вдосконалення. Планує подальшу проєктно-технологічну діяльність на основі набутого досвіду для реалізації власних	Презентація проєкту. Підготовка виступу: актуалізація теми, добір аргументів, обґрунтування доцільності проєкту, його собівартості тощо. Створення реклами виробу. Складання бізнес-плану для реалізації створеного продукту. Просування продукту, створення реклами.	Підготовка до презентації, презентація проєкту. Визначення способу презентації проєкту. Презентація власної (спільної) діяльності в тому числі із застосуванням цифрових пристроїв. Обговорення досягнутих результатів роботи (що вдалося й що не вдалося) та формулювання висновків і пропозицій для удосконалення плану дій. Обґрунтування значущості виробу через виставкову діяльність, презентацію на ярмарках творчості тощо. Обговорення можливих варіантів просування виробу як товару для продажу та створення реклами майбутнього товару.
---	--	--

інтересів, здібностей, можливостей.		
МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ		
Аналізує інформацію про матеріали, використовує її для розв'язання практичних завдань. Розпізнає основні види конструкційних матеріалів за їх властивостями	Сучасні технології створення конструкційних матеріалів та проблеми сталого розвитку. Конструкційні матеріали, їх види. Конструкційні матеріали	Пошук інформації про реалізацію у проєкті повторного використання матеріалів. Інтерактивне обговорення впливу матеріалів натурального походження на здоров'я людини, можливості та доцільності використання матеріалів з

[технологічними, механічними, фізичними, гігієнічними]. Визначає ефективність використання матеріальних і часових ресурсів, способів організації проектно технологічної діяльності. Добирає матеріали для виготовлення виробу та розраховує витрати на них. Аналізує ефективність дібраних матеріалів для створення виробу і вказує на ризики їх використання. Розраховує потрібну кількість матеріалів для виготовлення спроектованого виробу. Із розумінням визначає цінність гігієнічних властивостей матеріалів натурального походження для здоров'я людини та покращення якості життя. Пояснює перевірену інформацію про доцільність застосування різних матеріалів, їх повторне використання. Аргументовано і	штучного та природного походження. Властивості конструкційних матеріалів (механічні, технологічні, фізичні, ергономічні, гігієнічні тощо). Матеріали з вторинної сировини (картон, мішкови́на, пластик, CD-диски, тканина тощо). Добір матеріалів залежно їх властивостей. Взаємозамінність матеріалів. Екологія проекту. Економічний обрахунок запланованих матеріалів у проекті.	вторинної сировини для виготовлення запланованого виробу. Обговорення умінь сталого розвитку: чому вони важливі і для кого можуть бути корисними. Визначення основних властивостей конструкційних матеріалів та їх порівняння, згідно вимог і завдань проекту. Експериментування з доббором конструкційних матеріалів та їх комбінуванням для виготовлення запланованого виробу, колірними рішеннями у оздобленні тощо. Застосування результатів дослідження та інтерактивного обговорення для планування власних дизайнерських проєктів, вибору матеріалу проєктованого виробу із урахуванням їх властивостей, ціни, екологічності, сучасності, модних тенденцій тощо. Добір конструкційних матеріалів, необхідних для виготовлення запланованого виробу. Обґрунтування доцільності вибору матеріалу для виготовлення проєктованого виробу з урахуванням, визначених критеріїв, експлуатаційних, ергономічних властивостей та гігієнічних вимог (екологічності, безпечності у використанні). Дослідження властивостей
---	---	---

доцільно замінює природні матеріали вторинними матеріальними ресурсами.		конструкційних матеріалів за кольором, фактурою, текстурою тощо. Визначення орієнтовної вартості витратних матеріалів.
---	--	--

Планує послідовність дій для виготовлення моделі виробу, орієнтовні строки їх виконання, можливості використання цифрових засобів. Створює технологічну картку, застосовує [у разі потреби] цифрові пристрої та графічні редактори. Визначає самостійно або за допомогою інших осіб послідовність технологічних операцій виготовлення проєктованого виробу. Добирає необхідні інструменти і пристосування відповідно до визначеної технологічної послідовності. Готує потрібні інструменти і пристосування для роботи самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб. Використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм.	Основи технологій обробки різних матеріалів. Дизайн-проект та послідовність його створення. Вербальний опис проєкту. Технологічний процес виготовлення виробу. Технологічна карта. Процес розмічання заготовок. Ціна поділки вимірювального інструменту, визначення точності вимірювання розмічальним інструментом. Відомості про припуски на обробку (відповідно до обраного конструкційного матеріалу). Прийоми роботи з інструментами для розмічання та вимірювання. З'єднання деталей. Вимоги до з'єднувальних деталей. Безпечне виконання технологічних операцій (процесів) виготовлення виробу. Контроль якості виробу.	Пошук та перегляд відео технологічних процесів створення виробу з обраних конструкційних матеріалів. Дослідження екологічності технології виготовлення та оздоблення виробу. Конструювання технологічного процесу залежно від завдань до виробу, його вербального опису, технічного завдання або завдань дизайн-проекту. Обґрунтований добір технології для виготовлення виробу та визначення видів з'єднання деталей. Визначення послідовності технологічних операцій та часу на їх виконання у процесі виготовлення проєктованого виробу. Розроблення технологічної карти. Добір інструментів та пристосувань необхідних для роботи. Підготовка робочого місця до роботи. Виконання запланованих технологічних операцій на основі інформації прочитаної на ескізі / кресленнику / технічному рисунку з дотриманням безпечних прийомів роботи із інструментами та пристосуваннями. Розмічання заготовок. Економне використання матеріалу під час розмічання. Здійснення самоконтролю якості виконаних технологічних
--	--	---

Аргументовано добирає способи оброблення матеріалів відповідно до їх властивостей і характеристик. Виконує заплановані технологічні операції у визначеній послідовності,		операцій. Використання цифрових пристроїв у роботі, за необхідності.
---	--	---

раціонально розподіляючи час. Контролює та оцінює процес і якість виготовлення виробу, у разі потреби виправляючи недоліки.		
Доводить переваги використання вторинних матеріальних ресурсів у реалізації нових проектів. Розраховує потрібну кількість матеріалів для виготовлення спроектованого виробу. Застосовує технології обробки вторинних матеріалів для створення нових виробів.	Повторне використання, перероблення та ремонт виробів. Технології обробки вторинних матеріалів для створення нових виробів. Друге життя старим речам.	Складання плану виконання технологічних операцій з вдосконалення / перероблення / ремонту вживаних речей. Застосування технологій виготовлення виробів із вживаних речей (повторного використання, перероблення, ремонту). Виконання запланованих операцій. Презентація виробів й оцінка власних результатів роботи відповідно до технічних та дизайнерських рішень відповідального споживання до повторного використання / вдосконалення / перероблення / ремонту речей.

Використовує опрацьовану культурологічну інформацію про технології декоративно ужиткового мистецтва і техніки художнього оздоблення у проектуванні виробів. Спираючись на власні знання, розпізнає матеріали та інструменти, які використовуються в основних видах декоративно-ужитковог о мистецтва. Застосовує технології і техніки декоративно ужиткового мистецтва у	Традиційні види декоративно-ужитковог о мистецтва України. Естетизація власного побуту виробами декоративно-ужитковог о мистецтва. Технології декоративно ужиткового мистецтва для виготовлення виробів. Матеріали, інструменти та пристосування для виготовлення виробів традиційними технологіями декоративно-ужитковог о мистецтва. Техніки декоративно ужиткового та	Дослідження / класифікація / характеристика традиційних видів декоративно-ужиткового мистецтва України за регіонами, матеріалами, технологіями, техніками обробки тощо. Вибір об'єкту проектування. Здійснення добору природних або штучних матеріалів для обробки технологіями декоративно-ужиткового мистецтва і техніками художнього оздоблення. Добір матеріалів, інструментів та пристосувань. Виготовлення виробу традиційними технологіями декоративно-ужиткового мистецтва індивідуально, в парі чи групі.
---	---	---

процесі виготовлення та відповідно оздоблення готових виробів, естетизації власного побуту тощо. Використовує інструменти та пристосування самостійно або за допомогою інших, дотримуючись правил безпечної праці та санітарних норм. Виявляє ініціативність і партнерську взаємодію у процесі спільної роботи із створення виробу техніками декоративно ужиткового мистецтва. Аналізує відповідність результатів власної чи спільної проектно технологічної діяльності її меті та виробленим критеріям.	художнього мистецтва для оздоблення / декорування виробів. Декор, декорування виробу. Безпечне використання засобів оздоблення.	Оздоблення виробу визначеними техніками декоративно ужиткового мистецтва з урахуванням обраної текстури, фактури матеріалів з яких виготовлені деталі / деталь виробу. Організація робочого місця для художнього оздоблення виробу. Виявлення ініціативи і творчості у співпраці з іншими. Самооцінювання. Порівняння результату своєї практичної роботи із запланованим результатом. Формулювання висновків за підсумком роботи.
---	---	---

Оцінює особистісну і соціальну важливість створеного виробу. Розраховує витрати на матеріали для виготовлення виробу. Визначає ефективність використання матеріальних і часових ресурсів, способів організації проєктно технологічної діяльності.	Витрати, вартість, собівартість. Внесення змін у конструкцію виробу залежно від зміни його собівартості. Можливості (варіанти) реалізації проєктного виробу (соціальна акція, благодійність, ярмарок, виставка-продаж, інтернет-мережа тощо). Реклама, види реклами. Бізнес-план.	Обґрунтування вибору моделі (конструкції) виробу, конструкційних матеріалів та важливості його виготовлення. Визначення вартості товару. Проведення обрахунку орієнтовної собівартості виробу, порівняльного аналізу з ціною аналогічних виробів у торговельних мережах. Обговорення можливостей реалізації об'єкту проєктної діяльності, створення реклами. Складання бізнес-плану для реалізації створеного продукту (за потреби).
Представляє результати власної проєктно технологічної діяльності. Виявляє повагу до власних чи спільних	Способи презентації (Microsoft Power Point, Canva, Crello, слайд-шоу, виставка, фотоколаж, відеопрезентація	Визначення форми захисту проєкту. Презентація власної діяльності з акцентом на творчий підхід у ході реалізації проєкту.

результатів проєктно технологічної діяльності. Застосовує цифрові пристрої та інформаційне середовище у разі потреби для презентації результатів проєктування. Спільно з учителем чи іншими особами визначає свій рівень навчальних досягнень.	(сторітелінг), виступ.	Оцінювання захисту (чіткість, зрозумілість виступу, вміння зацікавити присутніх (аудиторію), якість відповідей на запитання тощо).
---	-------------------------------	---

МОДУЛЬ 3. МІЙ ПОБУТ

Визначає власні/чужі потреби в організації побуту. Аналізує власний досвід і можливості в побутовій діяльності. Критично оцінює власні можливості, наявний досвід для виконання поставлених завдань, зокрема в групі. Планує трудові дії для виконання побутових завдань самостійно або у співпраці з іншими особами. Здійснює пошук актуальної інформації про об'єкт проектування і упорядковує її. Усвідомлено формулює завдання у співпраці з іншими особами відповідно до власних потреб у побуті. Розрізняє види побутової техніки за функціональним призначенням відповідно до визначених завдань. Читає та пояснює своїми	Інтер'єр оселі. Зонування в інтер'єрі. Принципи формотворення життєвого простору. Основи ергономіки у житловому приміщенні. Побутова техніка. Види побутової техніки. Правила безпеки у користуванні побутовими приладами. Принцип дії побутової техніки. Інструкції до побутових приладів, умовні позначення на пакуванні. Миючі засоби для різних поверхонь у побуті. Правила використання і техніка безпеки у роботі з миючими засобами.	Орієнтовний проєкт: “Затишна оселя”. Аналіз життєвого простору власної оселі. Складання списків запитань для дослідження власного побуту, на основі потреб власних / інших, зокрема: Які витвори мистецтва можуть прикрасити мою оселю? Як створити у своїй кімнаті: - робочу зону; - зону релаксу. Як покращити освітлення у моїй оселі? Які миючі засоби потрібні для побуту? Яка побутова техніка може стати у нагоді для моєї оселі? Чи затишно моїм рідним? Друзям? Моїм домашнім улюбленицям? та інші питання. Обговорення обраних питань для дослідження в інтерактивному колі. Вивчення обраних досліджень різних джерелах інформації, уточнення завдань проєкту, обговорення та визначення продукту проєкту. Дослідження побутової техніки. Розроблення безпекових алгоритмів у користуванні побутовими приладами (у формі письмової інструкції /
---	--	---

словами технічну інформацію, схеми, інші графічні зображення про побутову техніку в інструкціях із застосуванням інформаційних джерел і використанням цифрових пристроїв. Пропонує способи використання різних видів побутової техніки для вирішення побутових завдань. Пояснює загальні принципи роботи побутової техніки відповідно до її функцій та призначення. Дотримується встановлених вимог до техніки безпеки під час експлуатації технічних пристроїв у побутових умовах. Розрізняє та описує основні стилі в різних сферах життєдіяльності людини. Розрізняє корисні для здоров'я елементи життєвого простору, обґрунтовує раціональність їх використання. Проводить проєктно-технологічну діяльність стосовно розв'язання		презентації). Читання та пояснення своїми словами технічної інформації / схем / графічних зображень про побутову техніку в інструкціях із застосуванням інформаційних джерел / цифрових пристроїв тощо. Аналіз основних принципів роботи побутової техніки відповідно до її функцій та призначення. Використання різних видів побутової техніки (чайник, тостер, мікрохвильовка тощо) для вирішення побутових завдань. Дослідження миючих засобів: розроблення інструкції з безпечного користування миючими засобами. Дослідження засобів для прибирання, впорядкування власного життєвого простору без заподіяння шкоди власному здоров'ю. Створення обґрунтованої стратегії для покращення власного побуту. Складання плану дій для прибирання у своїй оселі/ кімнаті. Створення презентації зон власної оселі, які планується покращити, та інтерактивне обговорення в групі. Розроблення плану дій для облаштування власної оселі. Створення декоративних інсталяцій, панно тощо, для
--	--	---

побутових проблем, самообслуговування. Облаштовує або вдосконалює власний життєвий простір з урахуванням власних потреб, потреб інших осіб.		естетизації власного простору у своїй кімнаті. Презентація власного продукту проекту “Затишна оселя”: порівняння та аналіз декорованих / поліпшених зон власної оселі.
---	--	---

30

Представляє результати власної проектно технологічної діяльності. Виявляє повагу до власних чи спільних результатів проектно технологічної діяльності. Застосовує цифрові пристрої та інформаційне середовище у разі потреби для презентації результатів проектування.		
---	--	--

31

ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА

1. Оцінювання: вибір форм, змісту та способів поточного та підсумкового оцінювання результатів навчання здійснюється педагогічними працівниками закладу освіти залежно від дидактичної мети. Зважаючи на особливості змісту та види навчальної діяльності, передбачені модельною навчальною програмою “Технології”, поточне та підсумкове оцінювання може здійснюватись із застосуванням таких основних форм та способів:

- практичної, зокрема шляхом планування та виконання досліджень, планування та реалізації проектів, у тому числі спрямованих на виготовлення виробів, створення, виконання та / або взаємодії з існуючими творами декоративного або декоративно-ужиткового мистецтва тощо;
- письмової, у тому числі графічної, зокрема шляхом створення графічних

зображень, замальовок виробу, моделі виробу чи конструкції об'єкта проектування, технічного опису конструкції тощо;

- цифрової, зокрема шляхом тестування в електронному форматі; - усної, зокрема шляхом вербальної презентації проекту, індивідуального, групового та фронтального опитування.

Оцінювання має бути зорієнтованим на:

- очікувані результати навчання на відповідному етапі освітнього процесу; - ключові компетентності, а саме: вільне володіння державною мовою, здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами, математична компетентність, компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, інноваційність, екологічна компетентність, інформаційно комунікаційна компетентність, навчання впродовж життя, громадянські та соціальні компетентності, культурна компетентність, підприємливість і фінансова грамотність;

- наскрізні вміння, а саме: читати з розумінням, висловлювати власну думку, критично і системно мислити, логічно обґрунтовувати позицію, діяти творчо, виявляти ініціативу, конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, вирішувати проблеми, співпрацювати з іншими.

2. Засоби навчання.

Джерела інформації: підручники, робочі зошити на друкованій основі, довідкова література на паперових та електронних носіях інформації; дидактичні матеріали: наочність, навчальний контент підготовлений учителем тощо; обладнання, верстати для обробки конструкційних матеріалів; навчальне середовище: кабінети, лабораторії, бібліотеки, коворкінги, дизайн-студії тощо), цифрові пристрої тощо.

3. Додаткові компоненти.

Орієнтовний перелік технологій з обробки конструкційних матеріалів: -

Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.

- Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом.

- Технологія обробки нетканих матеріалів ручним способом.

- Технологія нетканих матеріалів машинним способом.

- Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).

- Технологія обробки деревини.

- Технологія обробки тонколистового металу.

32

- Технологія обробки дроту.

- Технологія виготовлення виробів способом металопластики.

- Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія).

- Технологія ажурного випилювання.

- Технологія виготовлення вишитих виробів початковими, лічильними та декоративними швами.

- Технологія оздоблення виробів (декорування).

- Технології обробки вторинних матеріалів для виготовлення нових виробів.

- Технологія виготовлення виробів у техніці «макrame».

- Технологія виготовлення ляльки-мотанки.

- Технологія виготовлення писанок.

- Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів).

- Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).
- Технологія виготовлення виробів технікою ганутель.
- Технологія виготовлення виробів з бісеру.
- Технологія ниткографії.
- Технологія безпечного користування електроприладами.
- Технологія догляду за житлом.
- Технологія вирощування кімнатних рослин.
- Технологія приготування їжі.
- Технологія формування культури споживання.
- Технологія придбання продуктів харчування та інших товарів.

3. Використані джерела:

- Державний стандарт початкової освіти, затвердженого постановою. Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#n12>

- Державний стандарт базової середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16> - Закон України про освіту (2017). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

- Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> -

Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти “Нова українська школа” на період до 2029 року.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80> - Результати дослідження PISA (2018). URL:

<http://testportal.gov.ua/2019/12/03/rezultaty-pisa-svoyeridnyj-dorogovkaz-dlya-pidvyshhennya-yakosti-natsionalnoyi-osvity/>

- Ключові компетентності для навчання протягом життя (Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя).

URL: <http://dlse.multycourse.com.ua/ua/page/15/53>

- Рамка цифрової компетентності DigComp 2.1 (2017).

URL: <http://dystosvita.blogspot.com/2018/02/digcomp-2017.html>