

Р.І.Нікітенко, завідувачка НМЛ творчого розвитку особистості ООІУВ

Впровадження оновленої програми з трудового навчання в 5-9 класах у 2017-2018 навчальному році

Розбудова Нової української школи – це довготривала реформа, яка вже розпочалася і сьогоднішні школярі вже відчують перші її кроки.

За експертними прогнозами у 2020 році найбільш затребуваними на ринку праці будуть вміння навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі і досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі, розуміти природу і сучасні технології, уміти застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати, а також здатність застосовувати все в практичній діяльності. Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи. Запровадження ІКТ в трудовому навчанні має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності.

З огляду на потребу входу України в освітній простір Європи, головною метою трудового навчання та технологій є формування технологічно освіченої особистості, підготовленої до самостійного життя і активної перетворювальної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного, інформаційного суспільства, для реалізації творчого потенціалу учнів, здатних до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів.

Зазначена мета досягається шляхом залучення учнів на уроках трудового навчання до проєктної діяльності як провідного засобу розвитку й навчання учнів, формування у них здатності до самостійного навчання, оволодіння засобами сучасних технологій, умінь конструювати власний процес пізнання та на практиці реалізовувати заплановане.

***Оновлена навчальна програма з трудового навчання 2017 року спрямована на досягнення головної мети трудового навчання в загальноосвітній школі, а саме:***

- збільшує автономію вчителя та спонукає до праці;
- максимально враховує інтереси дітей та запити батьків;
- забезпечує рівність вибору виробів та технологій в класах, що не поділяються на групи;
- відходить від гендерного підходу при виборі технологічної діяльності;
- забезпечує освоєння технологій обробки матеріалів, які життєво необхідні;

- ставить орієнтир на цінність учнівських робіт.
- посилює роль проектної діяльності;
- передбачає освоєння графічної грамоти;
- дозволяє відійти від робітничих професій та профорієнтації на них;
- дозволяє розвивати в шкільній майстерні нові технології та просувати нове оснащення;
- дає можливість відображати й розвивати техніки декоративно-ужиткового мистецтва, притаманні як усій Україні, так і її окремим регіонам.

Зміст оновленої навчальної програми орієнтовано на формування в учнів ключових і предметних компетентностей, що покликані наблизити процес трудового навчання до життєвих потреб учня, його інтересів і природних здібностей.

Новий зміст технологічної освіти заснований на формуванні компетентностей. *(Компетентність – сукупність особистісних рис учня (ставлення, цінності, уміння, знання), обумовлених досвідом його діяльності у соціально й особистісно значущій сфері).*

**Компетентнісний потенціал трудового навчання в загальноосвітній школі значний, зокрема це:**

- ✓ спілкування державною (і рідною в разі відмінності) мовами;
- ✓ спілкування іноземними мовами;
- ✓ математична компетентність;
- ✓ основні компетентності в природничих науках і технологіях;
- ✓ інформаційно-цифрова компетентність;
- ✓ уміння вчитися впродовж життя;
- ✓ ініціативність і підприємливість;
- ✓ соціальна та громадянська компетентності;
- ✓ екологічна грамотність і здорове життя (додаток 1)

Додаток 1

✓ **Компетентнісний потенціал трудового навчання**

<b>Ключові компетентності</b>	<b>Компоненти</b>
Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами	<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усно та письмово оперувати технологічними поняттями, фактами;</li> <li>- обговорювати питання, пов'язані з реалізацією проекту;</li> <li>- ділитися власними ідеями, думками, коментувати та оцінювати власну діяльність і діяльність інших;</li> <li>- шукати, використовувати і критично оцінювати інформацію в технічній літературі, підручниках, посібниках, технологічній документації, періодичних виданнях, у мережі Інтернет;</li> <li>- обґрунтовувати технології проектування та виготовлення виробу.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвідомлення важливості розвитку української технічної і технологічної термінології та номенклатури;</li> <li>- розуміння можливостей державної / рідної мови для виконання завдань у різних сферах, пошанування висловлювань інших людей, толерантність.</li> </ul>

		<p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтерактивні методи навчання;</li> <li>- робота в парах, групах; проекти.</li> </ul>
Спілкування іноземними мовами		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розуміти технічні записи іноземною мовою на інструкціях, читати технологічні карти;</li> <li>- шукати, використовувати і критично оцінювати інформацію іноземною мовою для виконання завдань, презентувати проект іноземною мовою.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розуміння можливостей застосування іноземних мов для ефективної діяльності.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- індивідуальна робота, робота в парах та групах;</li> <li>- проекти.</li> </ul>
Математична компетентність		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати математичні (числові та геометричні) методи для виконання технологічних завдань у різних сферах діяльності, розуміти, використовувати і будувати прості математичні моделі для вирішення технологічних проблем.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пошанування істини.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розрахунки для визначення необхідної кількості матеріалів, габаритних розмірів, вартості виробу;</li> <li>- використання вимірювальних пристроїв; виготовлення кресленників.</li> </ul>
Основні компетентності у природничих науках і технологіях		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розумно та раціонально користуватися природними ресурсами, економно використовувати матеріали;</li> <li>- порівнювати фізико-механічні властивості конструкційних матеріалів, обґрунтовувати технології проектування та виготовлення виробу, намагатися організувати безвідходне виробництво, вторинну переробку матеріалів;</li> <li>- аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати та узагальнювати результати;</li> <li>- використовувати наукові відомості для досягнення мети, обґрунтованого рішення чи висновку.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини;</li> <li>- розуміння важливості грамотної утилізації відходів виробництва;</li> <li>- шанобливе ставлення до природи, праці.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- добір конструкційних матеріалів, обґрунтування технологій проектування та виготовлення виробу.</li> </ul>
Інформаційно-цифрова компетентність		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безпечно використовувати соціальні мережі для обговорення ідей, пов'язаних із виконанням технологічних проектів, критично застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією, етично працювати з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повага до авторського права та інтелектуальної власності, толерантність.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- робота з цифровими пристроями під час вибору моделей-аналогів, пошук технологій виготовлення та оздоблення виробів, виконання ескізів та кресленників, створення презентаційних матеріалів.</li> </ul>
Уміння вчитися впродовж життя		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулювати власну потребу в навчанні, шукати та застосовувати потрібну інформацію для реалізації проекту, організувати навчальний процес (власний і колективний), зокрема шляхом ефективного керування ресурсами та інформаційними потоками, визначати навчальні цілі та способи їх досягнення.</li> </ul>

		<p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допитливість, прагнення пізнавати нове, експериментувати, відвага і терплячість.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- робота з інформаційними джерелами, пошук технологій виготовлення та оздоблення виробів, створення презентаційних матеріалів, самоаналіз власної діяльності та аналіз діяльності інших.</li> </ul>
Ініціативність і підприємливість		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектувати власну професійну діяльність відповідно до своїх схильностей, переваг і недоліків, мислити творчо, генерувати нові ідеї й ініціативи та втілювати їх у життя для підвищення власного добробуту і для розвитку суспільства та держави;</li> <li>- формулювати цілі і завдання, розробляти план для їх досягнення, прогнозувати і нівелювати ризики;</li> <li>- ухвалювати рішення й оцінювати їх ефективність, раціонально використовувати ресурси.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впевненість під час реалізації власних ідей, визнання своїх талантів, здібностей, умінь і демонстрація їх у праці та творчості;</li> <li>- здатність брати на себе відповідальність за кінцевий результат власної та колективної діяльності, ініціативність, відкритість до нових ідей.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планування та виконання завдання (індивідуального і колективного), розроблення проекту, його реалізація, зустрічі з успішними підприємцями, екскурсії на виробництво</li> </ul>
Соціальна та громадянська компетентності		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- працювати з іншими на результат, попереджувати і розв'язувати конфлікти, досягати компромісу, безпечно поводитися з інструментами та обладнанням.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвідомлення цінності праці та працьовитості для досягнення добробуту;</li> <li>- розуміння важливості виконання різних соціальних ролей в групах;</li> <li>- відповідальність, пошанування думок інших людей, толерантність.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтерактивні методи навчання;</li> <li>- соціальні проекти.</li> </ul>
Обізнаність та самовираження у сфері культури		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виражати власні ідеї, досвід та почуття за допомогою виготовлених виробів, зокрема творів декоративно-ужиткового мистецтва, популяризувати декоративно-ужиткове мистецтво та майстрів своєї громади, рідного краю;</li> <li>- досліджувати технології виготовлення таких виробів.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шанобливе ставлення до народних звичаїв, традицій; готовність зберігати і розвивати традиційні технології виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.</li> </ul> <p><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відвідування виставок творів декоративно-ужиткового мистецтва, майстрів декоративно-ужиткового мистецтва;</li> <li>- участь у соціальних проектах.</li> </ul>
Екологічна грамотність і здорове життя.		<p><b>Уміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безпечно організувати процес зміни навколишнього середовища для власного здоров'я та довкілля;</li> <li>- розрізняти штучні матеріали як шкідливі та володіти прийомами їх безпечного застосування;</li> <li>- безпечно користуватися побутовими приладами.</li> </ul> <p><b>Ставлення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шанобливе і економне ставлення до конструкційних матеріалів природного походження;</li> <li>- усвідомлення безпечної організації власної навчально-пізнавальної та проектної діяльності.</li> </ul>

		<p style="text-align: center;"><b>Навчальні ресурси:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектування та виготовлення виробів з конструкційних матеріалів хімічного походження;</li> <li>- організація робочого місця під час виконання технологічних операцій, опорядження та оздоблення виробів.</li> </ul>
--	--	--

**Проектно-технологічна компетентність** – це здатність учня застосовувати знання, уміння, навички у процесі проектно-технологічної діяльності учнів для виготовлення виробу (або надання послуги) від творчого задуму до його втілення у готовий продукт (послугу) за обраною технологією.

*Для формування ключових і предметних компетентностей у зміст предмета закладено наскрізні змістові лінії:* 1) «Екологічна безпека та сталий розвиток», 2) «Громадянська відповідальність», 3) «Здоров'я і безпека», 4) «Підприємливість та фінансова грамотність».

Призначення цих наскрізних інтегрованих змістових ліній – формування в учнів здатності застосовувати знання й уміння з різних предметів у реальних життєвих ситуаціях або виконання практичних завдань, наближених до життя.

*Змістова лінія «Екологічна безпека та сталий розвиток»* націлена на формування в учнів соціальної активності, відповідальності та екологічної свідомості, готовності брати участь у вирішенні питань збереження довкілля й розвитку суспільства, усвідомлення важливості сталого розвитку для майбутніх поколінь.

**Учні 5–6 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** на розуміння ролі деревини та інших матеріалів природного походження, як важливого екологічного ресурсу в збереженні довкілля; формування уявлення про сучасні технології виготовлення конструкційних матеріалів; усвідомлення важливості вибору миючих засобів та їх впливу на довкілля.

**Учні 7–9 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** на усвідомлення важливості безвідходного виробництва; розуміння шкідливого впливу хімічних матеріалів на навколишнє середовище; обґрунтування значення хімічних матеріалів для збереження природних ресурсів.

*Змістова лінія «Громадянська відповідальність»* націлена на формування відповідального члена громади і суспільства, орієнтованого на загальнолюдські цінності, зокрема морально-етичні (гідність, чесність, справедливість, турбота, повага до себе та інших людей), соціально-політичні (свобода, демократія, культурне різноманіття, повага до рідної мови і культури, патріотизм, шанобливе ставлення до довкілля, повага до закону, солідарність, відповідальність).

**Учні 5–6 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** визначати у співпраці з учителем та іншими учнями алгоритм взаємодії для розв'язання практичних соціально значимих завдань чи проектів; на усвідомлення важливості дотримуватися етикету для створення власного позитивного іміджу.

**Учні 7–9 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** на здатність обґрунтовувати власну позицію щодо галузей застосування конструкційних матеріалів, технології їх обробки; уміння оцінювати результати власної діяльності.

*Змістова лінія «Здоров'я і безпека»* націлена на формування в учнів соціальної активності, відповідальності та екологічної свідомості, готовності брати участь у вирішенні питань збереження довкілля і розвитку суспільства, усвідомлення важливості сталого розвитку для майбутніх поколінь.

**Учні 5–6 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** розуміти необхідність дотримання правил безпечної праці та організації робочого місця; безпечно користуватися побутовими електроприладами; дотримуватися послідовності дій при виявленні пошкоджень чи несправностей побутових електроприладів; критично ставитися до інформації про товари для збереження власного здоров'я.

**Учні 7–9 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** дотримуватися правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій; розуміти шкідливий вплив фарбових матеріалів на здоров'я людини та способи запобігання від їхньої дії; доглядати одяг, взуття та дотримуватися відповідних санітарно-гігієнічних вимог; розпізнавати маркування пластмас для виявлення впливу штучних матеріалів на власне здоров'я та навколишнє середовище; розуміти чинники впливу хімічних матеріалів на здоров'я людини.

*Змістова лінія «Підприємливість та фінансова грамотність»* націлена на розвиток лідерських ініціатив, здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі, забезпечення кращого розуміння молодим поколінням українців практичних аспектів фінансових питань (здійснення заощаджень, інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо).

**Учні 5–6 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** на проведення під час проектування міні-маркетингового дослідження з метою обґрунтування призначення та конструкції виробу; виконання різноманітних технологічних операцій та здатності уміло добирати ті з них, які дозволяють найбільш ефективно розв'язувати практичні завдання; визначення орієнтованої вартості витрачених матеріалів для виготовленого виробу.

**Учні 7–9 класів у процесі трудового навчання орієнтують:** на формування уміння економно використовувати природні матеріали під час їх обробки, визначати необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу, призначення та функціональність виробу й відповідно розробляти його конструкцію; визначення орієнтовної вартості виробу як готового продукту; добір інструментів і пристосувань відповідно до поставлених завдань.

Результатом вивчення наскрізних змістових ліній є процес формування ключових компетентностей, які характеризуються доповненням учнівського досвіду з урахуванням їхніх природних нахилів і здібностей, професійних намірів, наявних готових знань із різних предметів.

***Увага! Трудове навчання, крім вище зазначених, розв'язує внутрішньо-предметні завдання, що пов'язані з формуванням в учнів проектно-технологічної компетентності.***

**Вивчення трудового навчання у 2017-2018 навчальному році здійснюватиметься за навчальною програмою з трудового навчання для загальноосвітніх закладів освіти. 5-9 класи, 2017 рік. [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)**

Відповідно до Типових навчальних планів для загальноосвітніх навчальних закладів на вивчення предмета трудове навчання у 2017-2018 навчальному році відводиться:

у 5 – 6 класах – 2 години на тиждень;

у 7 – 9 класах – 1 година на тиждень.

*Окрім цього, кількість годин на вивчення навчальних предметів може збільшуватися за рахунок часу варіативної складової навчальних планів, передбаченої на навчальні предмети, факультативи, індивідуальні заняття та консультації.*

Навчання хлопців і дівчат на уроках трудового навчання в 5–9 класах може відбуватися окремо, поділ класів на гендерній основі здійснюється відповідно до нормативів, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 20.02.02 р. № 128, і можливий за наявності в класі більше 27 учнів для міських шкіл, більше 25 учнів для сільських.

***Програма трудового навчання складається з двох розділів:***

Розділ І. Основи матеріалознавства та технології обробки.

Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування.

***Під час вивчення першого розділу «Основи матеріалознавства та технології обробки» учні:***

- ознайомлюються з тими матеріалами та їх властивостями, які будуть використовувати в роботі під час виконання обраного проекту;
- ознайомлюються з послідовністю виготовлення виробу, операціями, інструментами, пристосуваннями, які при цьому застосовують, виготовляють;
- ознайомлюються із технікою, механізмами, машинами, сучасними технологіями та процесами.

Навчальний програмовий матеріал для засвоєння учнями подано в таблиці у вигляді таких опцій. (додаток 2):

- ***Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів.***
- ***Орієнтовний перелік об'єктів навчально-трудової та проектної діяльності учнів.***
- ***Перелік основних технологій.***

Перша колонка таблиці містить **«Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів»**, виписані таким чином, що вони є загальними та обов'язковими для учнів, які навчаються в 5-9 класах, що поділяються і не поділяються на групи.

***Учитель, виконуючи календарне планування предмета «Трудове навчання», відповідно до очікуваних результатів має сам визначити:***

- теми уроків;
- обсяг навчального матеріалу;
- матеріально-технічну базу;
- об'єкт проектно-технологічної діяльності;
- технології, які будуть використані;
- контингент учнів тощо.

Навчальний процес зорієнтований на кінцевий результат у вигляді **очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів**.

**Шляхи досягнення результатів** визначає вчитель відповідно до матеріально-технічних можливостей шкільної майстерні, інтересів і здібностей учнів, фахової підготовки самого вчителя. Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів подано у вигляді трьох складових компонентів: **знаннєвого, діяльнісного, ціннісного**. Зазначені результати складають основу освітніх цілей у роботі вчителя, орієнтують його на запланований навчальний результат.

Друга колонка таблиці містить **«Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів»** – це навчальні та творчі проекти учнів, які можуть виконуватися будь-якою технологією з представлених у змісті програми, з відповідним добром конструкційних матеріалів, плануванням робіт, необхідних для створення виробу від творчого задуму до його практичної реалізації.

Третю колонку таблиці **«Технології використання при виконанні проекту»** укладено у вигляді переліку процесів обробки різних матеріалів, з якого вчитель спільно з учнями обирають найбільш доцільні для виготовлення проектного виробу.

**Перераховані для кожного класу технології (додаток 2) використовують як основні**, але при виготовленні виробів застосовуються й додаткові технології чи техніки обробки матеріалів.

Додаток 2

5 клас (70 годин, 2 години на тиждень)

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів	Перелік основних технологій
<b>Розділ I. Основи матеріалознавства та технології обробки</b>		
<p>Учень знайомиться з правилами внутрішнього розпорядку навчальної майстерні та елементами технологічної діяльності.</p> <p><i>Визначає у співпраці з учителем та іншими учнями алгоритм взаємодії в майстерні.</i></p> <p><b>Знаннєвий компонент</b> Знає етапи проектування. Розуміє сутність методу фантазування. Називає конструкційні матеріали</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підставка під гарячий посуд з термостійкими з'єднаннями.</li> <li>2. Підставка під горнячко.</li> <li>3. Кухонна дощечка.</li> <li>4. Підставка для гаджета.</li> <li>5. Органайзер для рукоділля.</li> <li>6. Підставка для випалювача (паяльника).</li> <li>7. Серветниця.</li> <li>8. Гольниця.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.</li> <li>- Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом.</li> <li>- Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).</li> <li>- Технологія обробки</li> </ul>



<p>необхідні для виготовлення запланованого виробу. Розрізняє та називає інструменти та пристосування для обробки конструкційних матеріалів. <i>Розуміє необхідність дотримання правил безпечної праці та організації робочого місця.</i></p> <p><b>Діяльнісний компонент</b> Дотримується послідовності етапів проектної діяльності. Застосовує метод фантазування при проектуванні виробу. <i>Проводить міні-маркетингові дослідження для обґрунтування вибору виробу та його конструкційних особливостей.</i> Розпізнає конструкційні матеріали. Виконує малюнок виробу. Виконує технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Добирає інструменти та матеріали для виготовлення виробу. Дотримується прийомів роботи з інструментами та пристосуваннями. Визначає необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу.</p> <p>Вирізняє технології виготовлення та оздоблення виробів поширені в регіоні проживання за характерними ознаками. <i>Характеризує різні технології як види декоративно-ужиткового мистецтва.</i> Виготовляє виріб. Оздоблює виріб за готовою композицією. <i>Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</i> Добирає та використовує знаряддя праці при розв'язанні практичних завдань.</p> <p><b>Ціннісний компонент</b> <i>Робить висновки про необхідність економного використання конструкційних матеріалів.</i> Усвідомлює важливість дотримання безпечних прийомів праці. Усвідомлює значущість виробу, що виготовляється. <i>Усвідомлює розвиток техніки.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Брелок.</li> <li>10. М'яка пласка іграшка.</li> <li>11. Об'ємна м'яка іграшка.</li> <li>12. Ялинкова прикраса.</li> <li>13. Лялька-мотанка.</li> <li>14. Закладка для книги.</li> <li>15. Серветка.</li> <li>16. Торбинка для дрібничок.</li> <li>17. Рамка для фото.</li> <li>18. Листівка.</li> <li>19. Статична іграшка.</li> <li>20. Рухома іграшка.</li> <li>21. Іграшкові меблі.</li> <li>22. Головоломка з дроту.</li> <li>23. Пазли.</li> <li>24. Кухонне приладдя (лопатка виделка, тощо).</li> <li>25. Декоративні квіти.</li> <li>26. Панно, картина.</li> <li>27. Декоративний свічник.</li> <li>28. Макет транспортного засобу.</li> <li>29. Прикраси з бісеру, стрічок, ниток, тощо.</li> <li>30. Писанка.</li> <li>31. Гарячі напої.</li> <li>32. Бутерброди.</li> <li>33. Салати.</li> <li>34. Вирощування кімнатних рослин.</li> </ol>	<p>деревини.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів).</li> <li>- Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).</li> <li>- Технологія виготовлення виробів у техніці «макrame».</li> <li>- Технологія виготовлення ляльки-мотанки.</li> <li>- Технологія обробки тонколистового металу.</li> <li>- Технологія обробки дроту.</li> <li>- Технологія виготовлення вишитих виробів початковими, лічильними та декоративними швами.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з бісеру.</li> <li>- Технологія ліплення.</li> <li>- Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія).</li> <li>- Технологія ниткографії.</li> <li>- Технологія виготовлення писанок.</li> <li>- Технологія ажурного випилювання.</li> <li>- Технологія приготування їжі.</li> <li>- Технологія вирощування кімнатних рослин.</li> </ul>
---	---	--

## Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування

<p><b>Знансвий компонент</b> Знає правила безпечного користування електроприладами. Розрізняє столові прибори.</p> <p><b>Діяльнісний компонент</b></p>	<p>Завдання з елементами проектування, пов'язані із життєдіяльністю та самообслуговуванням учня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Сервірування</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія безпечного користування електроприладами.</li> <li>- Технологія формування культури споживання їжі.</li> </ul>
--	---	--

<p><i>Безпечно користується побутовими електроприладами.</i></p> <p>Розпізнає найпростіші пошкодження побутових електроприладів.</p> <p><i>Дотримується послідовності дій при виявленні пошкоджень чи несправностей побутових електроприладів.</i></p> <p>Сервірує стіл.</p> <p>Уміло поводить за столом.</p> <p><b>Ціннісний компонент</b></p> <p><i>Усвідомлює важливість дотримання правил безпечного користування побутовими електроприладами.</i></p> <p><i>Усвідомлює важливість дотримання етикету для створення власного позитивного іміджу.</i></p>	<p>святкового столу»,</p> <p>2. «Побутові електроприлади в моєму житті»</p>	<p>- Технологія сервірування столу.</p>
--	---	---

**6 клас (70 годин, 2 години на тиждень)**

<p align="center"><b>Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів</b></p>	<p align="center"><b>Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів</b></p>	<p align="center"><b>Перелік основних технологій</b></p>
<p align="center"><b>Розділ I. Основи матеріалознавства та технології обробки</b></p>		
<p>Знанневий компонент</p> <p>Розуміє етапи проектування.</p> <p>Розуміє сутність методу біоформ у створенні (дослідженні) форми виробу.</p> <p>Розуміє моделі-аналоги як історію розвитку технічного об'єкту; розуміє сутність базової моделі.</p> <p>Знає властивості конструкційних матеріалів.</p> <p><i>Розуміє роль природних матеріалів, як важливого екологічного ресурсу у збереженні довкілля.</i></p> <p>Розрізняє та називає інструменти та пристосування для обробки конструкційних матеріалів.</p> <p>Має уявлення про масштаб.</p> <p>Діяльнісний компонент</p> <p>Розрізняє етапи проектної діяльності.</p> <p>Застосовує методи фантазування та біоформ при проектуванні виробу.</p> <p>Розрізняє моделі-аналоги стосовно об'єкту проектування.</p> <p>Добирає конструкційні матеріали в залежності від їх властивостей.</p> <p>Читає та виконує зображення плоскої деталі (схеми).</p> <p>Визначає типи деталей. Розрізняє деталі за способом отримання.</p> <p>Виконує технологічні операції відповідно</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підставка під гарячий посуд з термостійкими з'єднаннями.</li> <li>2. Підставка під горнятко.</li> <li>3. Кухонна дощечка.</li> <li>4. Підставка для гаджета.</li> <li>5. Органайзер для рукоділля.</li> <li>6. Підставка для випалювача (паяльника).</li> <li>7. Серветниця.</li> <li>8. Гольниця.</li> <li>9. Брелок.</li> <li>10. М'яка пласка іграшка.</li> <li>11. Об'ємна м'яка іграшка.</li> <li>12. Ялинкова прикраса.</li> <li>13. Лялька-мотанка.</li> <li>14. Закладка для книги.</li> <li>15. Серветка.</li> <li>16. Торбинка для дрібничок.</li> <li>17. Рамка для фото.</li> <li>18. Листівка.</li> <li>19. Статична іграшка.</li> <li>20. Рухома іграшка.</li> <li>21. Іграшкові меблі.</li> <li>22. Головоломка з дроту.</li> <li>23. Пазли.</li> <li>24. Кухонне приладдя (лопатка, виделка тощо).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.</li> <li>- Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом.</li> <li>- Технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).</li> <li>- Технологія обробки деревини.</li> <li>- Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів).</li> <li>- Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).</li> <li>- Технологія виготовлення виробів у техніці «макrame».</li> <li>- Технологія виготовлення ляльки-мотанки.</li> <li>- Технологія обробки тонколистового металу.</li> <li>- Технологія обробки дроту.</li> <li>- Технологія</li> </ul>

<p>до обраного виробу та технології його виготовлення.</p> <p>Добирає інструменти та матеріали для виготовлення виробу.</p> <p>Дотримується прийомів роботи з інструментами та пристосуваннями.</p> <p>Визначає необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу.</p> <p>Вирізняє технології виготовлення та оздоблення виробів, поширених в регіоні проживання за характерними ознаками.</p> <p>Виготовляє виріб.</p> <p>Оздоблює виріб за готовою композицією.</p> <p><i>Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</i></p> <p><b>Ціннісний компонент</b></p> <p>Обговорює та висловлює судження щодо цінності конструкційних матеріалів природного походження.</p> <p>Обґрунтовує взаємозв'язок між дотриманням технології виготовлення та якістю виробу.</p> <p>Усвідомлює значення деталі, як частини виробу.</p>	<p>25. Декоративні квіти.</p> <p>26. Панно, картина.</p> <p>27. Декоративний свічник.</p> <p>28. Макет транспортного засобу.</p> <p>29. Прикраси з бісеру, стрічок, ниток, тощо.</p> <p>30. Гарячі напої.</p> <p>31. Бутерброди.</p> <p>32. Салати.</p> <p>33. Вирощування кімнатних рослин.</p>	<p>виготовлення вишитих виробів початковими, лічильними та декоративними швами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія виготовлення виробів з бісеру.</li> <li>- Технологія ліплення.</li> <li>- Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія).</li> <li>- Технологія ниткографії.</li> <li>- Технологія виготовлення писанок.</li> <li>- Технологія ажурного випилювання.</li> <li>- Технологія приготування їжі.</li> <li>- Технологія вирощування кімнатних рослин.</li> </ul>
---	--	---

## Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування

<p><b>Знансвий компонент</b></p> <p>Знає правила добору миючих засобів для догляду за різними видами поверхонь.</p> <p>Знає правила безпечного користування миючими засобами та побутовою технікою.</p> <p>Знає фактори, що впливають на стан волосся.</p> <p><b>Діяльнісний компонент</b></p> <p>Читає і розуміє інформацію про товари.</p> <p>Розрізняє та добирає миючі засоби та інструменти для прибирання житла.</p> <p>Визначає комплекс процедур та засобів для догляду за власним волоссям в залежності від його типу.</p> <p>Планує дії по догляду за власним волоссям.</p> <p><b>Ціннісний компонент</b></p> <p><i>Критично ставиться до інформації про товари з метою збереження здоров'я.</i></p> <p><i>Обговорює та висловлює власну думку щодо важливості гігієни житла в житті людини.</i></p> <p><i>Усвідомлює важливість вибору миючих засобів та їх впливу на довкілля.</i></p> <p><i>Усвідомлює необхідність догляду за волоссям.</i></p>	<p>Завдання з елементами проектування, пов'язані із життєдіяльністю та самообслуговуванням учня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Здоров'я та краса мого волосся»</li> <li>2. «Охайне житло»</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія догляду за житлом.</li> <li>- Технологія догляду за волоссям</li> </ul>
---	---	---

7 клас (35 годин, 1 година на тиждень)

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів	Перелік основних технологій
<b>Розділ I. Основи матеріалознавства та технології обробки</b>		
<p><b>Знаннєвий компонент</b>                      Розуміє призначення методу фокальних об'єктів.                      Пояснює сутність моделі-аналогу для проектування виробу.                      Розуміє вплив властивостей конструкційних матеріалів на технологію обробки.                      Знає будову та принцип дії інструментів, пристосувань та обладнання для обробки конструкційних матеріалів.</p> <p><b>Діяльнісний компонент</b>                      Планує власну проектну діяльність.                      Застосовує методи проектування.                      Відтворює алгоритм методу фокальних об'єктів для вдосконалення чи створення виробу.                      Використовує моделі-аналоги для вдосконалення виробу.                      Характеризує властивості конструкційних матеріалів.                      Виконує технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення.                      Добирає матеріали, інструменти та обладнання для виготовлення виробу.                      Дотримується прийомів роботи з інструментами, пристосуваннями та обладнанням.                      Визначає необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу.                      Вирізняє технології виготовлення та оздоблення виробів поширені в регіоні проживання за характерними ознаками.                      Визначає сфери застосування різних видів технологій.                      Виготовляє виріб.                      Використовує контрольно-вимірювальний інструмент.                      Комбінує композицію для оздоблення виробу.                      Оздоблює виріб.                      Розраховує орієнтовну вартість</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підставка для спецій, прикрас, сувенірів, квітів тощо.</li> <li>2. Органайзер.</li> <li>3. Пристосування для шкільної майстерні.</li> <li>4. Вішак для одягу.</li> <li>5. Гаманець.</li> <li>6. Намисто, підвіска.</li> <li>7. Заколка для волосся.</li> <li>8. Текстильні квіти.</li> <li>9. Головний убір.</li> <li>10. Плечовий швейний виріб.</li> <li>11. Поясний швейний виріб.</li> <li>12. Світильник.</li> <li>13. Корпус для флеш-накопичувача.</li> <li>14. Скринька.</li> <li>15. Фоторамка.</li> <li>16. Кухонне приладдя.</li> <li>17. Декоративна ваза.</li> <li>18. Корпус годинника.</li> <li>19. Динамічна іграшка.</li> <li>20. Повітряний змій.</li> <li>21. Свічник.</li> <li>22. Підставка для гаджета.</li> <li>23. Декоративна тарілка.</li> <li>24. Будинок для тварини.</li> <li>25. Конструктор.</li> <li>26. Садовий інвентар.</li> <li>27. Ключниця.</li> <li>28. Упор для книг.</li> <li>29. Блокнот.</li> <li>30. Текстильна лялька.</li> <li>31. Столова білизна.</li> <li>32. Технологічний одяг для кухні.</li> <li>33. Карнавальна маска.</li> <li>34. Шарф.</li> <li>35. Чохол для горнятка.</li> <li>36. Чохол для одягу.</li> <li>37. Килимок на стілець.</li> <li>38. Панно.</li> <li>39. Краватка- метелик.</li> <li>40. Декоративний рушник.</li> <li>41. Декоративна подушка.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія ручної обробки деревини.</li> <li>- Технологія механічної обробки деревини.</li> <li>- Технологія ручної обробки сортового прокату.</li> <li>- Технологія механічної обробки сортового прокату.</li> <li>- Технологія оздоблення різьбленням.</li> <li>- Технологія оздоблення мозаїкою.</li> <li>- Технологія електротехнічних робіт.</li> <li>- Технологія виготовлення в'язаних виробів.</li> <li>- Технологія виготовлення вишитих виробів (мережки, гладь, хрестик).</li> <li>- Технологія виготовлення штучних квітів.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з бісеру.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з шкіри.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів технікою валяння.</li> <li>- Технологія виготовлення швейних виробів ручним способом.</li> <li>- Технологія виготовлення швейних виробів машинним способом.</li> <li>- Технологія оздоблення одягу.</li> <li>- Технологія приготування їжі.</li> <li>- Технологія</li> </ul>

<p>витрачених матеріалів. <i>Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій.</i></p> <p>Читає та виконує графічне зображення (схеми) на дві площини проєкцій (за потреби при виконанні проєкту).</p> <p>Розрізняє види механізмів перетворення та передачі руху.</p> <p><b>Ціннісний компонент</b></p> <p>Усвідомлює важливість правильного добору конструкційних матеріалів. Обґрунтовує послідовність виготовлення виробу. Усвідомлює важливість дотримання технологічної послідовності при виготовленні виробу. Усвідомлює важливість грамотного виконання графічного зображення для виготовлення виробу.</p> <p>Робить висновки про роль механізмів у перетворювальній діяльності.</p>	<p>42. Декоративний вінок. 43. Сумка, рюкзак. 44. Кондитерські вироби. 45. Гарніри. 46. Страви української кухні. 47. Елементи ландшафтного дизайну.</p>	<p>виготовлення кондитерських виробів. - Технологія ландшафтного дизайну.</p>
--	--	---

## Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування

<p><b>Знаннєвий компонент</b></p> <p>Наводить приклади призначення етикеток та екологічних символів. Наводить приклади застосування відповідних технологій при виконанні малярних робіт <i>Знає шкідливий вплив фарб і здатний запобігати їх шкідливій дії.</i></p> <p><b>Діяльнісний компонент</b></p> <p>Читає та розуміє значення спеціальних символів, штрих-кодів. <i>Розрізняє екологічні символи і стандарти якості й безпеки.</i> Добирає матеріали та інструменти для виконання малярних робіт.</p> <p><b>Ціннісний компонент</b></p> <p><i>Усвідомлює важливість правильного добору матеріалів для малярних робіт щодо доцільності та безпеки їх використання.</i> <i>Критично ставиться до інформації про товари для збереження здоров'я.</i> <i>Висловлює власні судження про необхідність маркування споживчих товарів. Усвідомлює важливість дотримання рекомендацій щодо утилізації тари.</i></p>	<p>Завдання з елементами проєктування, пов'язані із життєдіяльністю та самообслуговуванням учня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Малярні роботи у побуті власними руками»,</li> <li>2. «Я споживач»</li> </ol>	<p>- Технологія малярних робіт. Технологія придбання продуктів харчування та інших товарів.</p>
--	---	---

8 клас (35 годин, 1 година на тиждень)

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів	Перелік основних технологій
<b>Розділ I. Основи матеріалознавства та технології обробки</b>		
<p><b>Знаннєвий компонент</b>  Пояснює добір методів проектування.  Розуміє комбінаторику як провідний метод у створенні форми виробу.  Має уявлення про сучасні технології виготовлення конструкційних матеріалів.  Пояснює будову та принцип дії інструментів, пристосувань та обладнання для обробки конструкційних матеріалів.</p> <p><b>Діяльнісний компонент</b>  Визначає завдання та планує проектну діяльність.  Добирає та застосовує методи проектування для вирішення завдань.  Застосовує прийоми комбінаторики у процесі проектування виробу.  Використовує моделі-аналоги для аналізу та подальшого компоновання об'єкта проектування.  Враховує переваги та недоліки конструкційних матеріалів при їх доборі.  Розраховує та планує орієнтовну вартість витрачених матеріалів.  Виконує технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення.  Добирає матеріали, інструменти та обладнання для виготовлення виробу.  Дотримується прийомів роботи з інструментами, пристосуваннями та обладнанням.  Визначає необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу.  Вирізняє технології виготовлення та оздоблення виробів поширені в регіоні проживання за характерними ознаками.  Виготовляє виріб.  Створює композицію для оздоблення виробу.  Оздоблює виріб.  <i>Дотримується правил безпечної праці</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підставка для спецій, прикрас, сувенірів, квітів тощо.</li> <li>2. Органайзер.</li> <li>3. Пристосування для шкільної майстерні.</li> <li>4. Вішак для одягу.</li> <li>5. Гаманець.</li> <li>6. Намисто, підвіска.</li> <li>7. Заколка для волосся.</li> <li>8. Текстильні квіти.</li> <li>9. Головний убір.</li> <li>10. Плечовий швейний виріб.</li> <li>11. Поясний швейний виріб.</li> <li>12. Світильник.</li> <li>13. Корпус для флеш-накопичувача.</li> <li>14. Скринька.</li> <li>15. Фоторамка.</li> <li>16. Кухонне приладдя.</li> <li>17. Декоративна ваза.</li> <li>18. Корпус годинника.</li> <li>19. Динамічна іграшка.</li> <li>20. Повітряний змій.</li> <li>21. Свічник.</li> <li>22. Підставка для гаджета.</li> <li>23. Декоративна тарілка.</li> <li>24. Будинок для тварини.</li> <li>25. Конструктор.</li> <li>26. Садовий інвентар.</li> <li>27. Ключниця.</li> <li>28. Упор для книг.</li> <li>29. Блокнот.</li> <li>30. Текстильна лялька.</li> <li>31. Столова білизна.</li> <li>32. Технологічний одяг для кухні.</li> <li>33. Карнавальна маска.</li> <li>34. Шарф.</li> <li>35. Чохол для горнятка.</li> <li>36. Чохол для одягу.</li> <li>37. Килимок на стілець.</li> <li>38. Панно.</li> <li>39. Краватка- метелик.</li> <li>40. Декоративний рушник.</li> <li>41. Декоративна подушка.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія ручної обробки деревини.</li> <li>- Технологія механічної обробки деревини.</li> <li>- Технологія ручної обробки сортового прокату.</li> <li>- Технологія механічної обробки сортового прокату.</li> <li>- Технологія оздоблення різьбленням. Технологія оздоблення мозаїкою.</li> <li>- Технологія електротехнічних робіт.</li> <li>- Технологія виготовлення в'язаних виробів</li> <li>- Технологія виготовлення вишитих виробів (мережки, гладь, хрестик)</li> <li>- Технологія виготовлення штучних квітів</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з бісеру.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з шкіри.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів технікою валяння.</li> <li>- Технологія виготовлення швейних виробів ручним способом.</li> <li>- Технологія виготовлення швейних виробів машинним способом.</li> <li>- Технологія оздоблення одягу.</li> <li>- Технологія приготування їжі.</li> <li>- Технологія</li> </ul>

<p><i>при виконанні технологічних операцій.</i>          Читає та виконує графічне зображення (схеми) на три площини проекції (за потреби при виконанні проекту).          Характеризує принцип дії машини.  <b>Ціннісний компонент</b>          Обґрунтовує доцільність визначеного плану дій.          Висловлює судження про добір конструкційних матеріалів на основі критеріїв.  <i>Усвідомлює вплив матеріалів хімічного походження на здоров'я людини.</i>          Висловлює судження щодо вибору форми та оздоблення виробу.  <i>Оцінює виконання технологічних операцій та усуває недоліки.</i>  <i>Усвідомлює важливість безвідходного виробництва.</i>          Усвідомлює важливість уміння читати креслення.          Усвідомлює важливість машини, як складової частини розвитку техніки (технологій).</p>	<p>42. Декоративний вінок.          43. Сумка, рюкзак.          44. Кондитерські вироби.          45. Гарніри.          46. Страви української кухні.          47. Елементи ландшафтного дизайну.</p>	<p>виготовлення кондитерських виробів.          - Технологія ландшафтного дизайну.</p>
---	---	--

## Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування

<p><b>Знаннєвий компонент</b>          Знає види одягу та взуття, технологію догляду за ними.          Називає засоби догляду за одягом та взуттям.          Знає як за допомогою рослинних натуральних засобів зміцнити волосся та змінити його колір.  <b>Діяльнісний компонент</b>          Виконує добір одягу та взуття з урахуванням власних параметрів та потреб.  <i>Доглядає за одягом, взуттям та дотримується відповідних санітарно-гігієнічних вимог.</i>          Добирає зачіску відповідно до форми обличчя.  <i>Розрізняє та добирає рослинні засоби для догляду за волоссям.</i>  <b>Ціннісний компонент</b>          Усвідомлює важливість догляду за одягом та взуттям.  <i>Критично ставиться до використання одягу та взуття в залежності від потреб та санітарно-гігієнічних вимог.</i>          Висловлює судження про переваги натуральних рослинних засобів при догляді за волоссям.</p>	<p>Завдання з елементами проектування, пов'язані із життєдіяльністю та самообслуговуванням учня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Моя зачіска»,</li> <li>2. «Мій одяг – мій імідж»</li> </ol>	<p>- Технологія добору зачіски.          - Технології добору одягу та взуття і догляду за ними.</p>
---	---	---

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Орієнтовний перелік об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів	Перелік основних технологій
<b>Розділ I. Основи матеріалознавства та технології обробки</b>		
<p><b>Знаннєвий компонент</b> Знає властивості та сфери застосування сучасних конструкційних матеріалів. Розуміє біоніку як науку про створення механізмів, пристроїв, технічних об'єктів чи технологій, ідея яких запозичена із живої природи. Характеризує будову та принцип дії інструментів, пристосувань та обладнання для обробки конструкційних матеріалів. Пояснює застосування автоматичних пристроїв у технологічних процесах, побуті.</p> <p><b>Діяльнісний компонент</b> Характеризує результати проектування на кожному етапі та співставляє їх з запланованими. Застосовує елементи біоніки у процесі створення форми виробу. Обґрунтовує доцільність вибору конструкційних матеріалів. Оцінює об'єкт проектування з використанням аналогів. Розраховує орієнтовний бюджет проекту. Виконує технологічні операції відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Добирає матеріали, інструменти та обладнання для виготовлення виробу. Дотримується прийомів роботи з інструментами, пристосуваннями та обладнанням. Визначає необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу. Вирізняє технології виготовлення та оздоблення виробів поширені в регіоні проживання за характерними ознаками. Виготовляє виріб. Створює композицію для оздоблення виробу. Оздоблює виріб. Характеризує сфери застосування електрифікованих знарядь праці. Дотримується правил безпечної праці при виконанні технологічних операцій. Читає та виконує кресленик деталей виробу та технічний рисунок (за потреби при виконанні проекту). Розпізнає автоматичний пристрій за принципом його дії.</p>	<p><b>Вимоги до проекту:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виконання техніко-технологічної документації.</li> <li>2. Поєднання різних технологій обробки конструкційних матеріалів.</li> <li>3. Використання основ наук (міжпредметних зв'язків) при проектуванні виробу.</li> <li>4. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в процесі проектування виробу.</li> <li>5. Соціальна значущість (для розв'язання практичних завдань громади, школи, родини).</li> </ol> <p><b>Орієнтовний перелік творчих проектів:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обладнання зони відпочинку на вулиці, в школі, вдома (лавка, стіл, гойдалка, садові фігури, ліхтар тощо).</li> <li>2. Корисні речі для інтер'єру школи, дитячого садка, громадських місць, помешкання.</li> <li>3. Вироби в етнічному стилі.</li> <li>4. Корисні речі для людей з обмеженими можливостями.</li> <li>5. Обладнання та пристосування для навчальних кабінетів.</li> <li>6. Одяг для тематичних свят.</li> <li>7. Вироби для власних потреб.</li> <li>8. Нове життя старим речам.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологія ручної обробки деревини.</li> <li>- Технологія механічної обробки деревини.</li> <li>- Технологія ручної обробки сортового прокату.</li> <li>- Технологія механічної обробки сортового прокату.</li> <li>- Технологія оздоблення різьбленням.</li> <li>- Технологія оздоблення мозаїкою.</li> <li>- Технологія електротехнічних робіт.</li> <li>- Технологія виготовлення в'язаних виробів.</li> <li>- Технологія виготовлення вишитих виробів.</li> <li>- Технологія виготовлення штучних квітів.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з бісеру.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів з шкіри.</li> <li>- Технологія виготовлення виробів технікою валяння.</li> <li>- Технологія виготовлення швейних виробів машинним способом.</li> <li>- Технологія ландшафтного дизайну.</li> </ul>



<p><b>Ціннісний компонент</b>  Усвідомлює доцільність застосування методів проектування для вирішення завдань.  <i>Прогнозує якість виготовлення, вартість та сферу застосування виробу у залежності від вибору конструкційних матеріалів.</i>  <i>Обґрунтовує власні судження щодо галузей застосування конструкційних матеріалів.</i>  <i>Оцінює результати власної діяльності.</i>  Усвідомлює важливість вторинної переробки сировини.  Усвідомлює значення стандартів у процесі створення графічної документації.  Усвідомлює важливість автоматизації у побуті та виробництві.</p>		
<b>Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування</b>		
<p><b>Знансвий компонент</b>  Називає основні стилі одягу. Знає і називає види одягу.  <b>Діяльнісний компонент</b>  Виконує проект із створення власного стилю в одязі.  Уміє врахувати особливості власної фігури у доборі одягу, поєднувати види одягу тощо.  Добирає краватки та виконує способи їх зав'язування.  <b>Ціннісний компонент</b>  Усвідомлює власний стиль в одязі.</p>	<p>Завдання з елементами проектування, пов'язані із життєдіяльністю та самообслуговуванням учня:  «Мій власний стиль»</p>	<p>-Технологія проектування власного стилю</p>

**Формування змісту технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання здійснюється саме на основі об'єктів проектної діяльності, а не технологій, як це було передбачено попередніми програмами.** Це дає змогу одночасно проектувати та виготовляти один і той же виріб за допомогою різних основних і додаткових технологій, що є особливо зручним у класах, які не поділяються на групи.

Результатом проектно-технологічної діяльності учнів має бути **проект** (спроєктований і виготовлений виріб чи послуга). Так, у 5 - 9 класах їх кількість ми бачимо в додатку 3.

Додаток 3

№ п/п	Класи	Кількість проектів	Примітка
1.	5 - 6 класи	від 6 - 10 проектів	
2.	7 - 8 класи	від 4 - 6 проектів	
3.	9 клас	2 проекти	

**Кількість годин на опанування проекту вчитель визначає самостійно** залежно від складності виробу та технологій обробки, що застосовуються. Але одна й та ж технологія виготовлення проекту може використовуватись як основна не більше 2-х разів в одному класі.

***Практичне навчання у змісті цієї програми це:***

- визначення завдань проекту через колективне обговорення;
- розв'язання творчих завдань;
- дослідження конструкції виробу через обговорення та аналіз конструктивних особливостей зразків-аналогів, використання методів проектування, пошуку в інформаційних джерелах;
- складання кресленника або ескізу чи технічного рисунку для виготовлення виробу;
- розробка послідовності виготовлення виробу через інфографіку, схеми, розробка технологічних карток тощо;
- виготовлення виробу;
- презентація проекту.

**Практичний результат учнівського проекту має бути:**

- 1) особистісно ціннісним;
- 2) корисним для сім'ї, родини, класу, школи, громади;
- 3) соціально зорієнтованим або мати підприємницький потенціал.

**Учитель самостійно визначає:**

- теми, необхідні для засвоєння учнями, відповідно до обраних об'єктів проектування для їх виготовлення;
- визначає та планує необхідну кількість навчальних годин для вивчення учнями відповідних процесів з обробки матеріалу тощо;
- та ін.

Процес роботи над усіма проектами у 5-8 класах (міні-маркетингові дослідження, зображення виробів: малюнок, ескіз, кресленник, схема), технологічні особливості їх виготовлення тощо, мають обов'язково відображатися в робочих зошитах учнів, а самі роботи після завершення - використовуватися за призначенням.

***Згідно з оновленою програмою 2017 року проект у 9-му класі виконується з урахуванням уже засвоєних технологій і відповідних знань, умінь і навичок, набутих учнями в попередніх класах.***

***Навчальна цінність поєднання уже відомих технологій полягає в тому, що необхідно враховувати наслідки таких «поєднань»:***

- особливості організації роботи, пов'язаної з комплексним використанням технологій;
- послідовність виконання окремих операцій;
- виконання раніше вивчених технологій на більш високому рівні майстерності тощо.

***Увага!*** У процесі проектування учні 9 класу мають виконати необхідні

креслення або інші зображення деталей (ескізи, схеми, викрійки, технічні рисунки тощо), які необхідні для виготовлення виробу, що проектується. Якщо є потреба, до готових креслеників або інших зображень учні вносять необхідні зміни. *З цією метою вчитель має* актуалізувати раніше засвоєні знання й уміння з основ графічної грамоти та передбачити необхідну кількість годин на опанування відповідного матеріалу.

### **Особливості вибору технологій**

- для проекта обирається одна основна технологія;
- можливий варіант коли для проекта обирається одна основна й додаткова технологія (декупаж, розпис, контурне різьблення тощо);
- для класів, які не діляться на групи, обирається дві основні технології (наприклад, для хлопчиків «Технологія ажурного випилювання», а для дівчаток «Технологія виготовлення виробів із бісеру»).

***Увага! Додаткові технології та техніки можуть виходити за межі зазначеного переліку.***

***При виборі технологій, які виходять за межі переліку, передбаченого для даного класу, ураховуються такі вимоги:***

- 1) технологія не повинна створювати будь-яку загрозу здоров'ю учня;
- 2) додаткова технологія чи техніка повинна мати навчальну цінність – при її вивченні в учня мають з'являтися нові знання, уміння, цінності;
- 3) технологія має відповідати віковим особливостям учням, бути доступною для засвоєння, та відповідати цілям і завданням проекту.

### **Алгоритм проектної діяльності**

Орієнтовний алгоритм роботи учителя складається з таких послідовних кроків:

1) учитель разом з учнями обирають об'єкт проектування, з урахуванням їх здібностей та інтересів, а також можливостей матеріально-технічного забезпечення шкільної майстерні;

2) досліджують (методами проектування) і обґрунтовують форму або конструкцію виробу;

3) досліджують і добирають матеріали, визначають необхідні технологічні процеси, за допомогою яких буде виготовлено виріб;

4) розробляють необхідні для виготовлення виробу проектно-технологічні документи – малюнок, ескіз, технічний рисунок, кресленик, схема тощо.

5) виконують заплановані роботи.

Вказана робота спрямована на формування суб'єктної (активної та інтерактивної) позиції учня у навчальному процесі, коли він у співпраці з учителем та однокласниками бере участь у конструюванні власної освітньої траєкторії.

Провідним засобом такої діяльності учня виступає метод проектів.

У процесі проектної діяльності під дослідженням розуміють визначення форми виробу, компоновання його частин, кольорове рішення або його декоративне оформлення тощо.

Для цього основними методами проектування слід вважати:

- у 5-му класі - метод фантазування,
- у 6-му – метод біоформ,
- у 7-му – метод фокальних об'єктів,
- у 8-му класі – елементи комбінаторики,
- у 9-му класі – елементи біоніки.

*Учитель може долучити учнів до засвоєння й інших методів колективного творчого пошуку: мозкового штурму, конференції ідей, елементів синектики та інших.*

Під дослідженням і добором матеріалів слід розуміти таку діяльність учнів, яка спрямована на самостійне ознайомлення із різними варіантами виконання виробу з інших матеріалів.

У ході практичної, проектної діяльності учень доповнює власний досвід техніко-технологічними і проектними знаннями, уміннями, навичками, на основі чого у нього формується комплекс власних суджень, цінностей, ставлень, який слід розуміти як **проектно-технологічну компетентність**.

Вивчення теоретичного матеріалу, технічних понять, а також формування відповідних умінь і навичок відбувається у послідовності визначеній на власний розсуд учителя, з урахуванням індивідуальних особливостей і здібностей учнів, відповідно до очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів та обраних технологій.

Учитель самостійно формує теми, необхідні для засвоєння учнями, згідно обраних об'єктів проектування для їх виготовлення, визначає і планує необхідну кількість навчальних годин для вивчення ними відповідних процесів з обробки матеріалу тощо. Така академічна автономія учителя «обмежена» лише запланованими очікуваними результатами навчально-пізнавальної діяльності учнів, які визначають логіку його підготовки до навчального року, семестру, розділу чи окремого уроку.

**Розділ 2 «Технологія побутової діяльності та самообслуговування»** вивчається як окремі маленькі проекти, які не входять до передбаченої кількості проектів, а вивчаються будь-який час, не порушуючи при цьому календарного плану. Під час вивчення **другого розділу програми** учні мають набувати корисних навичок під час навчального процесу. Акцентуємо на його особливості – кожна тема може вивчатися в будь-який час, не порушуючи при цьому календарного плану. Це може бути: після закінчення розділу, блоку чи модуля, перед закінченням або на початку чверті, семестру, навчального року; у випадках, коли учні з тих чи інших причин (багато відсутніх, не підготовлені до уроку, релігійні чи шкільні свята тощо) не можуть виконати заплановану роботу. До переліку проектів (на навчальний рік) учителю варто включати такі, що сприяють формуванню національно-патріотичних почуттів учнів. Це можуть бути предмети та речі, що у своєму змісті пов'язані з народною культурою українців, а саме: виготовлення декоративно-ужиткових і ремісничих виробів, що були характерними для побуту українців, а також можуть бути вироби військово-патріотичного призначення (різноманітні за конструкцією та складністю виготовлення).

*Для засвоєння навчальної програми з учнями 7 - 8 класів учителі можуть використовувати навчальний матеріал із підручників попередніх років, посібників, робочих зошитів, Інтернет-ресурсів, фахових журналів і газет тощо. При цьому використовувати варто не розділи, параграфи чи статті в цілому, а лише ті їх частини, що відповідають новій навчальній програмі. Під час роботи в навчальній майстерні на кожному уроці треба звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчати їх тільки безпечних прийомів роботи, ознайомлювати із заходами попередження травматизму.*

Сучасні школярі мають бути ознайомлені з такими поняттями, як багатоопераційний верстат з числовим програмним управлінням, промислові роботи, автоматичні лінії, системи автоматичного проектування, мікропроцесори та мікропроцесорна техніка, гнучка технологія тощо. Все це знаходиться у руслі провідних тенденцій світового освітнього процесу.

У зв'язку з цим, змінюються традиційні підходи до змісту освіти в трудовому навчанні учнів відповідно до світових тенденцій, які визначають пріоритет творчого розвитку, критичного мислення, застосовування знань та умінь на практиці – через розв'язання творчих завдань (виконання навчальних і творчих проектів), формування відповідного досвіду з урахуванням особистих здібностей та природних нахилів дитини. *Виробленню єдиних концептуальних підходів до технологічної освіти сприяє "Проект+" за напрямом "Наукова і технологічна грамотність для всіх", який реалізується під егідою ЮНЕСКО.*

**У процесі вивчення трудового навчання в 5 – 9 класах 11-річної школи:** постійно використовувати в навчально-виховному процесі інтерактивні, нестандартні форми й методи навчання ( змішане навчання, персоніфіковане навчання, використання елементів STREAM-освіти, квест техноогій, хмарних технологій, досвіду «наблік рілейшнз», арт-технологій, скрайбінгу тощо ;

- організовуючи проектну діяльність у 5–9 класах, акцентувати увагу учнів на профорієнтаційному аспекті, що сприятиме соціалізації особистості учня (економічні, конструкторські, інженерні, маркетингові нахили тощо);
- під час проектування будувати навчально-виховний процес із використанням методу проблемного навчання, ставлячи перед учнями нові нетипові та неординарні задачі, що можуть виникати в процесі виготовлення творчого проекту;
- перед вибором об'єкта проектування проводити діагностику інтересів учнів;
- постійно працювати над розкриттям творчого потенціалу учнів (класу) через реалізацію особистісно-орієнтованої парадигми навчання;
- постійно орієнтувати учнів при вивченні предметів «Трудове навчання» і «Технології» на соціально-значимі об'єкти проектування;
- кожному вчителю детально опрацювати матеріали, що стосуються проектної діяльності;
- працювати над удосконаленням системи оцінювання учнівських проектів.

### Календарне планування

Календарне планування розроблено на основі навчальної програми з трудового навчання для 5–9 класів.

Додаток 4

#### Вигляд календарного плану

№ з/п	Тема уроку та її зміст	Кількість годин	Дата проведення	
			5-А	5-Б
<b><u>Розділ І. Основи проектування, матеріалознавства та технології обробки.</u></b>				
<b><u>Об'єкт проектної діяльності № 1: Гольниця.</u></b>				
<b><u>Основна технологія: Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом.</u></b>				

1-2	Ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку в навчальній майстерні та загальними правилами безпечної праці. Поняття про проектування. Етапи проектування. Вибір об'єкта проектування (виду гольниці). Планування роботи з виконання проекту.	2		
3-4	Поняття про метод фантазування та його застосування. Проектування форми методом фантазування. Графічне зображення.	2		
5-6	Добір конструкційних матеріалів (тканина, синтепон і картон) та інструментів (голки, ножиці, наперсток, шпильки) для роботи. Виготовлення шаблонів. Розкроювання виробу.	2		
7-8	Застосування шва «вперед голкою» та «назад голкою» для виготовлення гольниці. Оздоблення гольниці	2		
	Об'єкт проектної діяльності № 2: «М'яка пласка іграшка». Основна технологія: Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом. Додаткова технологія: Технологія аплікації.	10		

Додаток 5

### Календарне планування для 5 класу (I семестр)

№ уроку	Дата проведення		Тема	Домашнє завдання
	5-А	5-Б		
<b>Розділ I. Основи матеріалознавства та технології обробки.</b>				
<b>Об'єкт проектної діяльності №1: статична іграшка.</b>				
<b>Технологія: технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).</b>				
1-2			Вступ. Правила безпеки та поведінки у шкільній майстерні. Вибір об'єкта праці. Поняття про проектування. Етапи проектування. <b>Практична робота. Ознайомлення із зразками виробів.</b> <b>Планування роботи.</b>	
3-4			Фанера як конструкційний матеріал. Виготовлення та властивості фанери. Послідовність виготовлення виробу з фанери. Розмічання на фанері: копіювання, за шаблоном. <b>Практична робота. Добір та підготовка фанери для виготовлення виробу.</b>	Провести міні-маркетингові дослідження.
5-6			Ручний лобзик. Пристосування для випилювання. Підготовка лобзика до роботи. Прийоми роботи лобзиком. <b>Практична робота. Виконання тренувальних вправ.</b>	
7-8			<b>Практична робота. Розмічання та випилювання виробу.</b>	
9-10			<b>Практична робота. Випилювання виробу.</b>	
11-12			Технологія шліфування та обпилювання крайок виробу з фанери. Технологія оздоблення. <b>Практична робота. Обробка крайок та поверхні виробу з</b>	

			<i>фанери. Оздоблення виробу.</i>	
<b>Розділ І. Основи матеріалознавства та технології обробки.</b>				
<b>Об'єкт проектної діяльності №2: Підставка під гарячий посуд з термостійкими з'єднаннями.</b>				
<b>Технологія: технологія обробки деревинних матеріалів (ДВП, фанера).</b>				
13-14			Особливості конструкції та виготовлення виробу. ДВП та інші деревинні матеріали. Метод фантазування. Лінії креслення. <i>Практична робота. Конструювання деталей виробу з використанням методу фантазування. Виконання малюнка деталі або деталей.</i>	
15-16			Економне розмічання. <i>Практична робота. Розмічання та випилювання виробу.</i>	
17-18			<i>Практична робота. Випилювання виробу.</i>	
19-20			<i>Практична робота. Випилювання виробу.</i>	
21-22			Визначення кількості витрачених матеріалів. <i>Практична робота. Підрахунок площі деталей. Оздоблення виробу.</i>	
<b>Розділ І. Основи матеріалознавства та технології обробки.</b>				
<b>Об'єкт проектної діяльності №3: ялинкова прикраса.</b>				
<b>Технологія: технологія ажурного випилювання.</b>				
23-24			Особливості виготовлення виробу. Ажурне випилювання як спосіб оздоблення виробів з фанери. Особливості випилювання отворів. Випилювання кутів. <i>Практична робота. Виконання тренувальних вправ з випилювання отворів.</i>	
25-26			Розмічання для ажурного випилювання: копіювання, наклеювання. <i>Практична робота. Розмічання та випилювання виробу.</i>	
27-28			<i>Практична робота. Випилювання виробу.</i>	
29-30			<i>Практична робота. Випилювання виробу. Обробка крайок та поверхні виробу з фанери. Оздоблення виробу.</i>	
<b>Розділ 2. Технологія побутової діяльності та самообслуговування.</b>				
31-32			Безпечне користування побутовими електроприладами. Сервірування столу. <i>Практична робота (міні-проект). «Побутові електроприлади в моєму житті»</i>	Описати за інструкцією правила безпечного використання електроприладу
33-34			Резерв часу.	

### **Календарне планування на семестр:**

-Календарне планування на семестр для класу може мати декілька сторінок із таблицями, що відповідає кількості проектів.

-Показано орієнтовну форму календарно-тематичного планування.

-До вказаної форми для зручності вчитель може додавати інші колонки: «Домашнє завдання», «Примітка» тощо.

## *Алгоритм роботи вчителя при складанні календарно-тематичного планування*

1. Обрати види об'єктів проектно-технологічної діяльності учнів (проектів) і визначити їх кількість.
2. Обрати основні технології та додаткові технології, якщо потрібно, для проектування та виготовлення кожного обраного виробу.
3. Спланувати очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів.
4. Визначити орієнтовну кількість годин на кожен проект.
5. Сформулювати теми та зміст уроків із проектування та виготовлення кожного об'єкта проектно-технологічної діяльності учнів.
6. Спланувати теми та зміст уроків із технології побутової діяльності та самообслуговування.

Додаток 6

### Матриця

**Для зручності планування необхідно скласти матрицю. Для її компонування виконуються перші чотири кроки алгоритму.**

Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Проект 5	Проект 6	Проект 7	Проект 8	Технологія побутової діяльності та самообслуговування
Гольниця	М'яка пласка іграшка	Серветка	Панно	Прикраса з бісеру	Брелок	Торбинка для дрібничок	Лялька-мотанка	
Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом	Технологія обробки текстильних матеріалів ручним способом Додаткова технологія виготовлення аплікації	Технологія виготовлення вишитих виробів початковими, лічильними та декоративним и швами	Технологія виготовлення аплікації Додаткова технологія виготовлення вишитих виробів	Технологія виготовлення виробів з бісеру	Технологія виготовлення виробів з бісеру	Технологія обробки текстильних матеріалів машинним способом Додаткова технологія виготовлення вишитих виробів	Технологія виготовлення ляльки-мотанки Додаткова технологія виготовлення вишитих виробів	
8 год	8 год	8 год	8 год	8 год	8 год	8 год	8 год	4 год

**Матеріали, які висвітлюють питання організації навчальної діяльності з технологій**, вчителі можуть знайти на сторінках періодичних видань та сайтів:

1. Журнал «Трудова підготовка в закладах освіти» видавництва «Педагогічна преса»  
<http://pedpresa.com.ua/magazines/view/13/>
2. Газета «Трудове навчання» видавництва «Шкільний світ» (12 випусків на рік)  
<http://www.osvitaua.com/tn/>
3. Журнал «Трудове навчання в школі» видавничої групи «Основа» (12 випусків на рік)  
<http://journal.osnova.com.ua/magazines/26>
5. Сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
6. Сайт кафедри суспільно-гуманітарної освіти ООІУВ [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://kafedraoouiv.org.ua>
7. Сайти: <http://trudove.org.ua/> , Веб-сайт <http://trudpalcv.at.ua/>  
<http://trudovik45.ucoz.ru/> (сайт учителя технології)  
<http://terpug.at.ua/load/36-1-0-19> (популярна технологія)  
<http://www.lobzik.pri.ee/modules/news/> (лобзик)  
<http://stranamasterov.ru/> (город майстрів)



<http://www.teachers.at.ua/news/> (каталог різних освітніх сайтів)

<http://www.teachers.at.ua/> (довідник для вчителя)

8. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища:

<http://goo.gl/vyqjbs>

9. Литвинова С.Г. Методика проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища: <http://goo.gl/BZctnr>

10. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365. Навчальний посібник: <http://goo.gl/ybCu0f>