

УДК 373.5.091-025.13*7 кл.(045)

[https://doi.org/10.61339/2786-6947.2024.2\(6\).315712](https://doi.org/10.61339/2786-6947.2024.2(6).315712)**Бухтій Ольга Володимирівна,**

заслужений вчитель України,

вчитель технологій

Нерубайського академічного ліцею № 1

Нерубайської сільської ради

Одеського району Одеської області

olga.buhtiy@ukr.net

Нікітенко Регіна Іванівна,

методист кафедри

методики викладання і змісту освіти

КЗВО «Одеська академія неперервної освіти

Одеської обласної ради», тренер НУШ

ORCID: 0000-0002-4041-7666

regina_work@ukr.net

МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД УПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛЬНИХ ПРОГРАМ З ТЕХНОЛОГІЙ У 7 КЛАСІ (З ДОСВІДУ БУХТІЙ О.В.)

Анотація. У статті наведено огляд модельних програм 7-9 класів для 7 класу технологічної освітньої галузі. На основі аналізу практичного досвіду розроблено та запропоновано навчальну програму предмета «Технології» 7 клас на основі модельної навчальної програми «Технології. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Гащак В. М.).

Ключові слова: модельна програма, навчальна програма предмета «Технології» 7 клас, особливості організації освітнього процесу, карта досягнень очікуваних результатів навчання.

Не дивлячись на всі складнощі сучасності, реформа Нової Української Школи (НУШ) з вересня 2024 року переходить до сьомих класів. Організація освітньої діяльності у 7-х класах закладів загальної середньої освіти здійснюватиметься відповідно до Законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (<https://cutt.ly/OyA9z5p>), Державного стандарту базової середньої освіти. Ефективність її реалізації залежить від багатьох факторів, зокрема від створення освітнього екоспростору в закладі освіти, матеріально-технічного оснащення майстерні, професійних компетенцій вчителя та підтримки громади. Особливу роль відіграє якість та рівень програми, розробленої вчителем на основі модельної програми, що відповідає потребам учнів сьомого класу. Важливо, що вчителі технологій мають можливість обрати одну з чотирьох модельних програм, яка найкраще задовольняє їх вимоги, враховуючи навчальні потреби учнів, можливості матеріально-технічної бази майстерні для виконання проектних робіт, рівень освітнього досвіду учнів, а також формат організації освітнього процесу в закладі освіти (очний, дистанційний, змішаний):

Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти (автор Мачача Т. С.), «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 24.07.2023 № 883) URL: <http://surl.li/aihscg>.

Зміст програми має значний потенціал для реалізації інтегрованого навчання та забезпечує наступність між адаптаційним (5–6 кл.) і предметним (7–9 кл.) циклами базової технологічної освіти і вибудовується за логікою історії розвитку виробничої культури: від оволодіння учнями різними видами декоративно-ужиткового мистецтва та іншими видами діяльності в 5-6 класах до оволодіння сучасними видами дизайну в 7-9 класах. Програма має практичне спрямування. Кожен модуль передбачає оволодіння знаннями, що стосуються обраного виду дизайну. Учні оволодівають знаннями в процесі створення соціально і особистісно значущих освітніх продуктів. За таких умов технологічна базова освіта наближається до актуальних потреб і можливостей загальноосвітнього навчального закладу освіти та інтересів і природних потреб учнів.

Програма має два розділи.

- Розділ I. «Дизайн і технології як засіб втілення задуму в готовий продукт».
- Розділ II. «Дизайн у побуті».

Навчальні теми першого розділу уніфіковані для кожного пропонованого модуля та структуровані згідно зі способами проектно-технологічної діяльності, в якій формуються ключові й предметна

компетентності. в програмі передбачається доступ до наявних у закладі освіти цифрових засобів навчання (комп'ютер, проектор, документ-камера, інтерактивна дошка/панель, цифровий фотоапарат, графічний планшет, 3D-ручка, 3D-принтер тощо, а також відповідне програмне забезпечення), які використовуються за потреби на різних етапах проектно-технологічної діяльності.

Умовою програми є вивчення всіх модулів протягом 7–8–9 класів. Порядок вивчення модулів та розділів програми у цих класах учитель визначає самостійно[3]. Авторка рекомендує вчителям час моделювання власного бачення процесу навчання, використовувати таблиці з програми: «Модель структурування змісту програми» та «Орієнтовний перелік технологій і об'єктів проектно-технологічної діяльності за видами дизайну».

Модельна навчальна програма «Технології. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авторки Ходзицька І. Ю., Горобець О. В., Медвідь О. Ю., Пасічна Т. С., Приходько Ю. М.), «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 16 серпня No 1001). URL: <http://surl.li/vgtarb>

Зміст програми орієнтовано на формування в учнівства ключових і предметних компетентностей, які покликані наблизити процес навчання до життєвих потреб учня / учениці, їхніх інтересів та природних здібностей. Ця програма є логічним продовженням модельної навчальної програми «Технології. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти. Деякі питання в ній повторюються, але передбачено, що вони мають бути ускладненими відповідно до вікових особливостей здобувачів освіти. Крім цього, учні та учениці 7–9 класів працюють над соціальними проектами, що сприяє усвідомленню значущості виконаної роботи.

Особливий акцент у програмі зроблено на практичній діяльності, яка містить методи: робота із засобами праці; дослідження дизайн-продукту; екскурсії та спостереження; проектування; практичне оцінювання; історії розвитку технологій, новітні технології.

Розроблену модельну навчальну програму складено з чотирьох основних модулів :

1. Утілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проектно-технологічної діяльності.
2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва.
3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.
4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб.

Програма спрямована на реалізацію принципу варіативності, який передбачає планування навчального матеріалу відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення навчального процесу, вікових особливостей учнів та їхніх інтересів. Порядок опанування модулів вчитель/учителька обирають самостійно[4]. Під час складання календарно-тематичних планів авторкою рекомендовано зміст теоретичної та практичної складових розписувати відповідно до обраного виду діяльності.

Модельна навчальна програма «Технології. 7–9 клас» для закладів загальної середньої освіти (автор Туташинський В. І.), «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 24.07.2023 No 883)

URL: https://osvita.ua/doc/files/news/896/89686/Tekhnolohiyi_7-9_kl_Tutashynskyy_26_07_2.pdf

Зміст модельної навчальної програми «Технології» проектується на основі компетентнісного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного та культурологічного підходів і спрямовується на досягнення очікуваних результатів пізнавальної діяльності учнів і учениць. Модельна навчальна програма «Технології» має модульну структуру. Її складовими у 7–9 класах є такі навчальні модулі:

1. Проектування.
2. Технології виробництва.
3. Творче застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва.
4. Проектно-технологічна діяльність у побуті.

Процес проектно-технологічної діяльності учнів у 7–9 класах рекомендується організовувати за таким алгоритмом:

- 1) визначити проблему й об'єкт проектування з урахуванням своїх інтересів і здібностей, матеріально-технічного забезпечення;
- 2) провести міні-маркетингові дослідження;
- 3) скласти технічне завдання;
- 4) створити уявний образ проектованого об'єкта, визначити і обґрунтувати форму та конструкцію майбутнього виробу, відобразити її у вигляді технічного рисунка, ескізу чи кресленника;
- 5) вивчити, дослідити і добрати необхідні матеріали;
- 6) визначити технологічні процеси, інструменти та пристосування, за допомогою яких можна реалізувати проект;

- 7) розробити технологічну картку;
- 8) виконати необхідні для реалізації проєкту технологічні процеси;
- 9) провести самоаналіз, самооцінювання і взаємооцінювання виконаного проєкту, його захист та рекламу[5].

Автор рекомендує, щоб під час проєктування виробів учні й учениці здійснювали пошук існуючих аналогів, визначали форму, конструкцію, вид оздоблення тощо. Туташинський В. І. пропонує вчителям доповнювати зміст навчального матеріалу з урахуванням запропонованих чи обраних учнями чи ученицями об'єктів проєктування.

Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти (автор Гащак В.М.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 27 грудня 2023 року No 1575)

URL: https://drive.google.com/file/d/1fr82J2_0G71gBaNkLB5_ZwxUEHMP_Slz/view

Програма ґрунтується на визначених Державним стандартом ціннісних орієнтирах. Змістове наповнення модельної навчальної програми складається з чотирьох навчальних модулів:

1. Утілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності.
2. Творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва.
3. Ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу.
4. Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб.

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. Засвоєння техніко-технологічних основ предмету відбувається через обрану вчителем та учнями технологію обробки конструкційних матеріалів. Вивчення міжпредметних 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[6].

Якщо наявні модельні програми не відповідають запитам учителя, він може розробити власну на основі Держстандарту базової середньої освіти. Проте, важливо враховувати, що така програма має пройти експертизу в ІМЗО.

Вчителька Нерубайського академічного ліцею N1 Нерубайської сільської ради Одеського району Бухтій О.В., обрала модельна навчальну програму «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти (автор Гащак В.М.) На основі обраної модельної програми з технологій учитель розробила навчальну програму, яку можна адаптувати: змінювати теми проєктів, регулювати послідовність вивчення матеріалів та види діяльності, переглядати перелік очікуваних результатів. Вчителі технологій можуть використовувати цю розроблену програму як зразок для створення власної, адаптованої до обраної модельної програми. Такий підхід надає педагогам свободу для творчого самовираження і сприяє якісній реалізації концепцій сучасної технологічної освіти. При плануванні навчальної тематики необхідно враховувати форму організації освітнього процесу в закладі (очна або дистанційна). Необхідно передбачити можливість зміни теми проєкту у випадку переходу закладу на іншу форму навчання (з очної на дистанційну або з дистанційної на очну). У разі змішаної форми навчання проєктні роботи потрібно проводити в майстерні, оснащеній відповідним обладнанням, з дотриманням усіх умов безпеки життєдіяльності. Розроблена навчальна програма має містити опис результатів навчання учнів з технологій, не менше ніж встановлено відповідними модельними програмами. Різниця між модельною навчальною програмою та розробленою не має перевищувати 25%. Розробити навчальну програму можна, скориставшись конструктором навчальних програм. Розроблену навчальну програму на основі модельної затверджує педрада, додаткових схвалень вона не потребує.

На основі затвердженої навчальної програми вчитель складає календарно-тематичне планування, із урахуванням навчальних можливостей класу. Календарно-тематичне та поурочне планування здійснюється в довільній формі, включаючи використання друкованих чи електронних джерел. Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарно-тематичних планів є індивідуальною справою вчителя. У процесі планування освітньої діяльності вчитель самостійно встановлює послідовність освоєння навчальних модулів або інтегрує їх у відповідні комбінації, враховуючи очікувані результати та природні/індивідуальні здібності учнів. Вчитель спільно з учнями визначає тему проєкту та технології обробки конструкційних матеріалів, які учням необхідно освоїти; визначає і планує необхідну кількість навчальних годин. У навчальній програмі можна запропонувати міжгалузеві проєкти, враховуючи особливості роботи школи та можливості шкільного колективу. Досягнення мети

технологічної освітньої галузі забезпечується за допомогою формування ключових компетентностей і наскрізних умінь в учнів, визначених Державним стандартом базової середньої освіти[1]. Компетентнісний потенціал технологічної освітньої галузі та базові знання відображено в додатку 11 Державного стандарту базової середньої освіти, вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у технологічній освітній галузі в додатку 12 [1].

Школа у процесі оцінювання керується власними принципами та стандартами, заснованими на Державному стандарті базової середньої освіти, де визначено, що учні мають опанувати базові знання технологічної освітньої галузі за напрямками: проєктування, основи графічної грамотності, технології виготовлення виробу, оцінювання та презентація результатів, декоративно-ужиткове мистецтво, сучасна техніка та технології, самозарадність у побуті [1]. Учитель в своїй програмі розробляє систему оцінювання для технологій, включаючи оцінювання освітніх продуктів, які учні створюють у процесі навчальної діяльності, результати практичних робіт та проєктів, а також знання і уміння, способи діяльності, рівень сформованості ключових та предметно/проєктно/технологічних компетентностей. Все це спрямовано на виявлення прогресу учнів у досягненні обов'язкових результатів навчання, визначених Державним стандартом базової середньої освіти[1].

Ми надаємо зразок навчальної програми з технологій укладену Бухтій О.В на основі модельної навчальної програми «Технології. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Гащак В. М.), рекомендованої Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 27 грудня 2023 року № 1575) [6]. Успіх розроблення і впровадження навчальної програми значною мірою залежить від методичної підтримки вчителів, постійного професійного розвитку, а також взаємодії з громадою, яка може значно підсилити ресурсну базу школи.

Нерубайський академічний ліцей N1
Нерубайської сільської ради Одеського району Одеської області

Навчальна програма предмета «Технології»

7 клас

Затверджено на засіданні педагогічної ради
Протокол No__ від _____

Навчальна програма «Технології» розроблена на основі модельної навчальної програми «Технології. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Гащак В. М.), рекомендованої Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 27 грудня 2023 року № 1575).

2024

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Навчальна програма «Технології» визначає орієнтовну послідовність та часові періоди досягнення очікуваних результатів навчання учнів 7 класів з «Технологічної освітньої галузі. Зміст навчальної програми предмету «Технології» та види навчальної діяльності учнів адаптовані до матеріально-технічних можливостей академічного ліцею, соціальних та культурних особливостей регіону, а також спрямовані на досягнення очікуваних результатів на основі запропонованого змісту.

Навчальна програма «Технології» укладена на основі модельної навчальної програми «Технології. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Гащак В. М.), рекомендованої Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 27 грудня 2023 року № 1575) [6].

Навчальна програма спрямована на реалізацію мети технологічної освітньої галузі [1] та організацію навчальної діяльності учнів в умовах освітнього екопростору школи, відкритого для комунікації та співпраці, і сприятливого для формування ключових компетентностей та ґрунтується на визначених Державним стандартом ціннісних орієнтирах [1].

Компетентнісний потенціал навчальної програми «Технології» відповідає компетентнісному потенціалу технологічної освітньої галузі, який полягає у формуванні всіх ключових компетентностей засобом проєктної технології, яка дозволяє вчителю змоделювати різноманітні навчальні ситуації,

створювати навчальне середовище для учнів, у якому можна розвивати всі наскрізні вміння, що притаманні ключовим компетентностям.

Програма охоплює формування наскрізних ключових компетентностей 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, добросовісне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових об'єктів технологічної діяльності, ідей, уміння випробовувати нові ідеї;

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, налаштовувати 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, формувати 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.

Структура програми та загальна характеристика її складників

Структура навчальної програми предмета технології для 7 класів складається з трьох основних частин: пояснювальної записки, 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

Прикінцева частина програми містить складники: перелік орієнтовних технологій з обробки конструкційних матеріалів.

Навчальна програма містить три основні складники:

1. Результативні складники - «Очікувані результати навчання»
2. Змістові складники - «Пропонований зміст навчального предмета/інтегрованого курсу»
3. Процесуальні складники - «Види навчальної діяльності»

У рубриці «Очікувані результати навчання» конкретизовано вимоги до учнів окремо для 7 класу відповідно до запропонованого змісту і з урахуванням чотирьох груп результатів, визначених у Державному стандарті базової середньої освіти: міждисциплінарні проблеми, наприклад, під час виконання інтегративних галузевих і міжгалузевих проєктів. У фокусі роботи вчителя технологій - організація навчальної діяльності учнів в умовах освітнього екоспростору школи, який відкритий для комунікації та співпраці, і сприятливий для формування ключових компетентностей відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти. Ці компетентності представлені в програмі у вигляді очікуваних результатів навчання.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів технологічної освітньої галузі передбачають, що учень:

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

Рубрика «Пропонований зміст навчального предмета/інтегрованого курсу» побудована із застосуванням навчальних модулів модельної навчальної програми[6], що оптимізує освітній процес, робить його систематизованим і водночас гнучким, варіативним. В основу конструювання змісту програми для 7 класу «Технології» обрано авторську концепцію Гащак В. М[6].

Модельна навчальна програма «Технології» має модульну структуру. Її складовими у 7 класі є такі навчальні модулі: «Проектування та виготовлення виробів», «Застосування технологій декоративно-ужиткового мистецтва», «Використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу», «Самозарадність у побуті й освітньому процесі» та містять уніфікований зміст навчального матеріалу для предмету технології, з орієнтовними підходами до розвитку ключових компетентностей учнів, визначенням часових термінів виконання проєктів та реалізації модулів.

Навчальні модулі мають тісні міжпредметні зв'язки і можуть інтегруватися з іншими освітніми галузями та навчальними предметами (образотворчим мистецтвом, інформатикою, біологією, фізикою). Знання з основ наук, мистецькі вміння та навички використання інформаційних технологій мають застосовуватися в проєктно-технологічній діяльності.

Пропонований зміст навчального предмету – це матеріал для досягнення очікуваних результатів навчання через організацію відповідної навчальної діяльності учнів, поданий у вигляді тематики творчих проєктів. Засвоєння навчальних модулів відбувається на основі участі школярів у особистісно орієнтованих проєктах, які залучають учнів до самостійного вибору теми дослідження, конструювання власної освітньої траєкторії, добору конструкційних матеріалів та відповідних технологій обробки, методів і засобів пошуку інформації, обговорення та визначення кінцевого продукту проєктної діяльності, а також відстежування та аналізу власного навчального поступу.

Програма пропонує узагальнені напрямки проєктів:

«Корисна річ для моєї родини» - проектування та виготовлення виробів,

«Від старовини до сучасності» - творче застосування традиційних і сучасних технологій декоративно-ужиткового мистецтва,

«Життя в стилі ЕКО» - ефективне використання техніки і матеріалів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу,

«Свято у родинному колі» - традиції та історія народних/родинних свят (театралізовані свята).

Навчальний модуль «Турбота про власний побут, задоволення власних потреб і потреб інших осіб» 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.

Особливості організації освітнього процесу.

Кількість навчальних годин у навчальній програмі відповідає «рекомендованому» навчальному часу (1 година на тиждень), як це передбачено Типовою освітньою програмою[9], в межах визначеного діапазону навчального навантаження, забезпечуючи при цьому досягнення результатів навчання, які не мають бути меншими за ті, що визначено в навчальній програмі.

Ця програма сприяє гармонійному доповненню освітнього екоспростору закладу, коли учні досліджують тему проєкту в бібліотеках, спостерігають за процесами під час екскурсій, переглядають відео онлайн, відвідують з учителем виставки чи музеї, беруть участь у олімпіадах, воркшопах,

коворкінгах, шкільних ярмарках, аукціонах, а також долучаються до майстер-класів та тренінгів різних митців.

Залежно від завдань та специфіки проєкту, вчитель може залучати фахівців з різних галузей як експертів, консультантів або співучасників. Це можуть бути професіонали з галузей, які мають суміжні навички, необхідні під час засвоєння предмету технології, наприклад, дизайну, архітектури, будівництва, інжинірингу, IT-технологій та інших.

Навчальна програма заснована на таких підходах, як особистісно-орієнтований, діяльнісний, продуктивний, суб'єкт-суб'єктна взаємодія та українознавче спрямування. Засвоєння техніко-технологічних основ предмету відбувається через технології обробки матеріалів, вибрані вчителем та учнями. Набуття учнями практичних умінь має випереджальний характер у засвоєнні відповідних теоретичних знань, тому основний акцент робиться на організацію активної участі учнів у навчальному процесі, а не на контролі їх знань.

У рубриці «Види навчальної діяльності» наведено орієнтовний перелік видів діяльності учнів, серед яких переважають проєктні технології. Ці технології використовуються як інструмент для самостійного навчання, яке базується на проведенні досліджень та створенні продукту (виробу/об'єкта проєктування). Кількість та тематика проєктів, які можуть бути індивідуальними, груповими або колективними, можуть варіюватися та доповнюватися вчителем за потребою.

Програма включає основні та орієнтовні види навчальної діяльності: проєктна, винахідницька, дослідницька, інноваційна, конструкторська, графічна, художня, творча, практична, інтерактивна діяльність та інші. Ці види можуть комбінуватися в різних співвідношеннях на розсуд вчителя та залежно від природних здібностей учнів, доповнюючи основну проєктно-технологічну діяльність.

Проєктно-технологічна діяльність учнів спрямована на планування/конструювання/проєктування/виготовлення продукту від творчого задуму до його реалізації. Впродовж цього процесу вчитель самостійно або спільно з учасниками проєкту визначає ключові компетентності, які слід формувати, обирає відповідні методи та форми організації діяльності, включаючи застосування технік, програмних і цифрових пристроїв[2].

Навчальна програма представляє органічне поєднання змісту модулів та переліку орієнтовних технологій обробки конструкційних матеріалів. Перелік орієнтовних технологій з обробки конструкційних матеріалів наведено у прикінцевій частині програми.

Шляхи реалізації навчальної програми.

У фокусі змодельованого навчального екосередовища перебуває учень, чий інтереси та здібності є основою для конструкції та добору методів і форм організації навчання, як під час уроків технологій, так і за межами традиційної класно-урочної системи.

При організації проєктної або проєктно-технологічної діяльності учнів, вчитель має можливість самостійно регулювати кількість навчальних годин та послідовність засвоєння навчальних модулів. Також можливе їх поєднання у вигляді ефективної комбінації, що відповідає очікуваним результатам та природним/індивідуальним здібностям учнів.

Досягнення учнями очікуваних результатів навчання відбувається у послідовності, визначеній вчителем спільно з учнівським колективом з урахуванням запланованого продукту. Вибір та вивчення навчального матеріалу здійснюються диференційовано, з особливою увагою до індивідуальних особливостей та здібностей кожного учня.



Навчальний програмовий матеріал, призначений для засвоєння учнями, викладено в таблиці 1.

<https://docs.google.com/document/d/1KoYrn55Aqz8m-3mB3kV-Mk6EWZlX7bRq/edit?usp=sharing&rtpof=true&sd=true>

Оцінювання має бути зорієнтованим на очікувані групи результатів навчання, передбачені навчальною програмою[8].

Пояснювальна записка

до карти досягнень очікуваних результатів навчання розміщених в таблиці 2.

<http://surl.li/uxrzpf>

Таблиця 2

Карту досягнень складено на основі закладених у навчальній програмі технологій для 7 класу нової української школи очікуваних результатів навчання[7].

У карті закладено перелік конкретизованих очікуваних результатів за модулями та навчальними проєктами і орієнтовні інструменти вимірювання (опитування, завдання, спостереження).



Задля зручності співвідносі результати та інструменти виділені окремим кольором: завдання – рожевим, опитування – жовтим, спостереження – блакитним.

Відповідно, оцінювання досягнуто/не досягнуто можливе при застосуванні пропонованих інструментів. Крім того, такі інструменти як завдання та опитування дають змогу паралельно встановити і рівень досягнення за бальною шкалою. Подальше поточне, тематичне та підсумкове оцінювання навчальних досягнень значно спрощується наявністю встановлених бальних визначень.

Однозначно, карта досягнень може використовуватись тільки в закритому вигляді, а результати окремого учня/учениці може бачити тільки вчитель та здобувач освіти. Для реалізації цього принципу конструкція карти передбачає можливість клонування необхідної (за кількістю здобувачів освіти) кількості сторінок (листів), що дає можливість контролювати власне освітній поступ кожного учня/учениці індивідуально.

На завершення кожного окремого проєкту у карті додано колонку з заздалегідь закладеною формулою обчислення середньої арифметичної бальної оцінки, табл.2. Але така оцінка не обов'язково має бути підсумковою за проєкт! Коригування бального оцінювання може здійснюватись спостереженням вчителя за інтенсивністю та результативністю навчальної діяльності кожного учня окремо. При визначенні семестрового оцінювання у новій українській школі закладено встановлення індексів НУШ у бальному еквіваленті [8]. Фіксація досягнення очікуваних результатів за бальною системою, запропонована у Карті досягнень дає можливість визначати такі індекси за підсумками навчання та виконаними проєктами.

Оцінювання результатів навчання учнів: ключові види та підходи

Важливим аспектом навчального процесу є вміння розрізняти різні види оцінювання результатів навчання. Основні типи оцінювання включають поточне оцінювання, формувальне оцінювання (оцінювання для навчання або оцінювання «в процесі») та підсумкове оцінювання (семестрове чи річне) [8].

Поточне та формувальне оцінювання відіграють ключову роль, адже вони системно інтегровані в навчальний процес. Діяльність вчителя під час організації такого оцінювання включає кілька кроків:

Формулювання об'єктивних навчальних цілей для конкретного періоду (заняття, тиждень, тематичний період), заснованих на очікуваних результативних показниках навчальної програми та відповідних критеріях оцінювання.

Ознайомлення учнів з критеріями оцінювання, які будуть застосовуватися для визначення рівня їх досягнень. Важливо залучати учнів до процесу вироблення цих критеріїв, особливо для окремих видів діяльності.

Надання зворотного зв'язку, акцентуючи на позитивній динаміці досягнень. Труднощі в навчанні слід обговорювати індивідуально з кожним учнем/ученицею. Зворотний зв'язок може бути письмовим чи усним, залежно від мети та виду діяльності.

Сприяння рефлексії серед учнів, допомагаючи їм аналізувати власну навчальну діяльність. Важливо направляти учнів на самооцінювання та взаємооцінювання, залучаючи їх до спільного визначення шляхів покращення результатів.

Коригування освітнього процесу з урахуванням результатів оцінювання та потреб учнів.

Форми та методи оцінювання в рамках навчальної програми «Технології»

Враховуючи специфіку змісту та види діяльності, передбачені навчальною програмою «Технології», оцінювання результатів навчання може бути здійснене за допомогою наступних форм та методів:

Практичне оцінювання: включає планування, проведення досліджень, проектування та реалізацію проєктів, які можуть включати виготовлення виробів або створення та взаємодію з творами декоративного, декоративно-ужиткового мистецтва.

Письмове оцінювання: включає створення графічних зображень, клаузури, замальовок виробу, моделей виробів чи проєктів, а також також технічне описування конструкцій.

Цифрове оцінювання: включає використання тестувань в електронному форматі для оцінювання знань та навичок учнів та інші цифрові форми перевірки знань.

Усне оцінювання: включає вербальну презентацію проєктів, індивідуальні, групові чи фронтальні опитування для оцінювання розуміння та застосування набутих знань.

Орієнтири для оцінювання:

Очікувані результати навчання: Оцінювання має відповідати очікуваним результатам на відповідному етапі освітнього процесу[8].

Ключові компетентності: оцінювання спрямоване на вільне володіння державною мовою, здатність до спілкування рідною та іноземними мовами, математичну грамотність, знання у галузі природничих наук, техніки та технологій, інноваційність, екологічну обізнаність, громадянські та соціальні

компетентності, інформаційно-комунікаційні навички, культурну компетентність, навички навчання протягом життя, підприємливість та фінансову грамотність[7].

Наскрізні вміння: Оцінювання націлене на розвиток умінь читати з розумінням, висловлювати власні думки, критично і системно мислити, аналізувати та оцінювати доказовість аргументів і значимість суджень у контексті проєктної діяльності. Оцінювання також сприяє розвитку здатності оцінювати якість доказів, надійність джерел та достовірність інформації, логічно обґрунтовувати позиції, виявляючи особисте ставлення до результатів проєктно-технологічної діяльності. Важливо також розвивати вміння творчо діяти, ініціативно підходити до викликів, керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, брати на себе відповідальність за кінцеві результати проєктів, вирішувати проблеми та ефективно 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: (навчальні майстерні, кабінети, навчальні/навчально-дослідні лабораторії, бібліотеки, міжшкільні ресурсні центри, коворкінги, дизайн-студії тощо), цифрові пристрої тощо.

3. Додаткові компоненти.

Орієнтовний перелік технологій з обробки конструкційних матеріалів [6]:

- 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 деревини ручним способом.
- Технологія обробки деревини способом токарним способом.
- Технологія обробки деревинних матеріалів.
- Технологія оздоблення виробів із деревини різьбленням.
- Технологія оздоблення виробів інкрустацією, інтарсією.
- Технологія виготовлення виробів способом металопластики.
- Технологія апсайклінгу.
- Технологія обробки тонколистового металу.
- Технологія ручної обробки металу
- Технологія механічної обробки металу.
- Технологія оздоблення виробів художнім випалюванням (пірографія).
- Технологія ажурного (художнього) випилювання.
- Технологія виготовлення швейних виробів ручним способом.
- Технологія виготовлення швейних виробів машинним способом.
- Технологія оздоблення одягу.
- Технологія виготовлення вишитих виробів (мережка, гладь, хрестик).
- Технологія оздоблення виробів (декорування).
- Технології обробки вторинних матеріалів для виготовлення нових виробів.
- Технологія виготовлення народної іграшки.
- Технологія виготовлення виробів у техніці «макrame».
- Технологія виготовлення в'язаних виробів.
- Технологія виготовлення ляльки-мотанки.
- Технологія виготовлення та художнього оздоблення писанок.
- Технологія виготовлення виробів із шкіри.
- Технологія виготовлення виробів в техніці валяння.
- Технологія виготовлення виробів ткацтвом.
- Технологія виготовлення аплікації (з текстильних та природних матеріалів).
- Технологія клаптикового шиття.
- Технологія виготовлення виробів в техніці «кінусайга»
- Технологія плетіння (лозоплетіння, соломоплетіння тощо).
- Технологія виготовлення гончарних виробів.
- Технологія виготовлення виробів із солоного тіста.
- Технологія виготовлення виробів технікою ганутель.
- Технологія виготовлення виробів з бісеру.
- Технологія виготовлення художніх виробів з дроту (техніка кручення).

- Технологія ниткографії.
- Технологія ландшафтного дизайну.
- 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.
- Технологія зберігання продуктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Кабінет Міністрів України. (2020, 30 вересня). Державний стандарт базової середньої освіти: затверджено Постановою Кабінету Міністрів України № 898.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>

Міністерство освіти і науки України. (2023, 12 вересня). Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 н.р. (лист № 1/13749-23).

URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/89974/

Мачача, Т. С. (2023). Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 24.07.2023 № 883).

URL: <https://drive.google.com/file/d/13iLAHrVnYVJ5zAwV23M0kpvgbicgElJt/view>

Ходзицька, І. Ю., Горобець, О. В., Медвідь, О. Ю., Пасічна, Т. С., Приходько, Ю. М. (2023). Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 16 серпня № 1001). URL: https://drive.google.com/file/d/1t5AkiRC304rvQbDq_HXQL0NJ1BmE-7CT/view

Туташинський, В. І. (2023). Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 24.07.2023 № 883).

URL: https://drive.google.com/file/d/1qKH_x13oVPTGgY6-21PmjG21HLoml8cK/view

Гащак, В. М. (2023). Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (наказ Міністерства освіти і науки України від 27 грудня 2023 року № 1575).

URL: https://drive.google.com/file/d/1fr82J2_0G71gBaNkLB5_ZwxUEHMP_Slz/view

Міністерство освіти і науки України. (2023, 11 серпня). Методичні рекомендації для закладів загальної середньої освіти, які є учасниками інноваційного освітнього проекту всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти» щодо особливостей організації освітнього процесу на другому циклі базової середньої освіти - базове предметне навчання (7-9 рік навчання) (лист № 1/11938-23). URL: <http://surl.li/kgzor>

Міністерство освіти і науки України. (2022, 1 квітня). Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (наказ № 289). URL: <http://surl.li/pxdhki>

Міністерство освіти і науки України. (2021). Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0235729-21#Text>

REFERENCES

Kabinet Ministriv Ukrainy. (2020, 30 veresnia). Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity: zatverdzheno Postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2023, 12 veresnia). Instruktyvno-metodychni rekomendatsii shchodo orhanizatsii osvitnoho protsesu ta vykladannia navchalnykh predmetiv u zakladykh zahalnoi serednoi osvity u 2023/2024 n.r. (lyst № 1/13749-23). URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/89974/

Machacha, T. S. (2023). Modelna navchalna prohrama «Tekhnolohii. 7-9 klas» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Rekomendovano Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy (nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 24.07.2023 № 883). URL: <https://drive.google.com/file/d/13iLAHrVnYVJ5zAwV23M0kpvgbicgEIJt/view>

Khodzytska, I. Yu., Horobets, O. V., Medvid, O. Yu., Pasichna, T. S., Prykhodko, Yu. M. (2023). Modelna navchalna prohrama «Tekhnolohii. 7-9 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Rekomendovano Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy (nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 16 serpnia № 1001). URL: https://drive.google.com/file/d/1t5AkiRC304rvQbDq_HXQL0NJ1BmE-7CT/view

Tutashynskyi, V. I. (2023). Modelna navchalna prohrama «Tekhnolohii. 7-9 klas» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Rekomendovano Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy (nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 24.07.2023 № 883). URL: https://drive.google.com/file/d/1qKH_x13oVPTGgY6-21PmjG21HLoml8cK/view

Hashchak, V. M. (2023). Modelna navchalna prohrama «Tekhnolohii. 7-9 klas» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Rekomendovano Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy (nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 27 hrudnia 2023 roku № 1575). URL: https://drive.google.com/file/d/1fr82J2_0G71gBaNkLB5_ZwxUEHMP_SIz/view

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2023, 11 serpnia). Metodichni rekomendatsii dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity, yaki ye uchashnykamy innovatsiinoho osvithnoho proiektu vseukrainskoho rivnia za temoiu «Rozroblennia i vprovadzhennia navchalno-metodychnoho zabezpechennia dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity v umovakh realizatsii Derzhavnoho standartu bazovoi serednoi osvity» shchodo osoblyvosti orhanizatsii osvithnoho protsesu na druhomu tsykli bazovoi serednoi osvity - bazove predmetne navchannia (7-9 rik navchannia) (lyst № 1/11938-23). URL: <http://surl.li/kgzor>

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2022, 1 kvitnia). Rekomendatsii shchodo otsiniuvannia navchalnykh dosiahnen uchniv 5-6 klasiv, yaki zdobuvaiut osvitu vidpovidno do novoho Derzhavnoho standartu bazovoi serednoi osvity (nakaz № 289). URL: <http://surl.li/pxdhki>

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2021). Typova osvithna prohrama dlia 5-9 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0235729-21#Text>

Olha Bukhtii,

Honored Teacher of Ukraine,
technology teacher at Nerubayske Academic
Lyceum N1 of the Nerubayske Village Council,
Odesa District, Odesa Region.

Regina Nikitenko,

senior teacher of the department
of teaching methods and content of education
Odessa Regional Academy of In-Service Education,
Odesa, Ukraine
ORCID: 0000-0002-4041-7666

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE IMPLEMENTATION OF MODEL PROGRAMS IN TECHNOLOGY FOR GRADE 7 (BASED ON THE EXPERIENCE OF BUKHTII O.V.)

Abstract: The article provides an overview of the model programs for grades 7-9 in the technological education sector for grade 7. Based on the analysis of practical experience, a curriculum for the subject «Technology» for grade 7 has been developed and proposed, based on the model curriculum «Technology. Grades 7-9» for general secondary education institutions (author V. M. Hashchak).

Keywords: model program, curriculum for the subject «Technology» for grade 7, features of organizing the educational process, achievement map of expected learning outcomes.

Дата надходження до редакції: 01.04.2024

© Бухтій О. В., Нікітенко Р. І., 2024