

Затверджено
методичним кабінетом
відділу освіти
Первомайської райдержадміністрації
наказ № 3
від 29.08.2019 р.
по відділу освіти
Первомайської райдержадміністрації

*Програма гуртка
«Технічний дизайн»*

2019 рік

Пояснювальна записка.

Протягом історії свого розвитку людина намагалась прикрасити життя, зробити привабливими необхідні речі: одяг, житло, посуд, знаряддя праці. У наш час широке впровадження техніки в усі галузі людської діяльності поставило художників перед необхідністю вирішення різних технічних й естетичних завдань у галузях машинобудування, приладобудування, транспорту та ін. Технічна естетика, або дизайн, у сучасних умовах спрямований на формування гармонійного предметного середовища. Художнє конструювання споріднює матеріальне виробництво з мистецтвом і тим самим збагачує духовний світ людини.

У наш час дизайн має відродити «душу речей», загублену в гонитві за кількістю та дешевизною.

Професія дизайнера в останні десятиріччя набула величезної популярності, стала необхідною в усіх сферах життя й діяльності людини. Культуру виробництва слід виховувати в людині з дитячих років. Саме тому у технічній творчості учнів надзвичайно актуальною є робота гуртка технічного дизайну. Навчаючись у гуртку, учні ознайомлюються з технікою різних видів та її розвитком, проводять дослідження на зразках різноманітних транспортних засобів, конструюють і моделюють.

Метою програми є формування компетентностей особистості у процесі технічного дизайну.

Основні завдання полягають у формуванні таких компетентностей:
пізнавальної: оволодіння основами дизайну, знаннями у сфері сучасної техніки й технологій, поняттями проектування та виготовлення макетів і моделей;

практичної: формування вмінь і навичок роботи з різними матеріалами та інструментами; конструювання й моделювання макетів і моделей;

творчої: емоційний, фізичний та інтелектуальний розвиток; задоволення потреби особистості у творчій самореалізації, бажання творити і втілювати свої ідеї в життя;

соціальної: виховання культури праці й спілкування; формування позитивних якостей емоційно-вольової сфери (самостійність, наполегливість, працелюбство); пробудження та формування стійкого інтересу до дизайнерської, конструкторської справи; підготовка до активної професійної та громадської діяльності.

Програма гуртка технічного дизайну основного рівня розрахована на навчання учнів протягом 3 років. На опрацювання навчального матеріалу на першому році навчання відводиться 144 год (4 год на тиждень), другому — 216 год (6 год на тиждень), третьому — 216 год (6 год на тиждень).

На першому році навчання перевага надається фронтальним методам, а також роботі в парах. Програмою другого року навчання передбачається комбінування групових та індивідуальних методів. У роботі гуртка на третьому році навчання переважають індивідуальні форми роботи й самостійна пошуково-дослідницька діяльність учнів, які потребують професійної допомоги для поглиблення знань, удосконалення набутих умінь, навичок, підготовки до змагань, конкурсів, виставок, підвищення майстерності.

Програма основного рівня першого року навчання розрахована на учнів 5-6 класів. Вона передбачає оволодіння азами науки дизайну та початковими професійними навичками, формування у дітей творчого мислення, переконань щодо доцільності формування естетичного предметного середовища. У навчанні відбувається послідовний перехід від спостереження до абстрагування, від сприйняття зовнішньої форми до внутрішньої будови конструкцій. Поступово у дітей формується об'ємно-просторове мислення за рахунок двобічного процесу: від об'єму до площини та навпаки. Учні набувають знання з техніки малюнка, початків креслення, необхідних навичок практичної роботи, знайомляться з інструментами дизайнера та матеріалами, що використовуються в роботі.

Програма гуртка технічного дизайну другого року навчання побудована таким чином, щоб поглибити знання, отримані першого року навчання, сформувати навички роботи з основними інструментами, матеріалами. Учні ознайомлюються з мовами дизайну та особливостями законів ергономіки.

Використання комп'ютерної техніки й графічних редакторів різних рівнів сприяють ефективності навчання. Поряд з цим учні вивчають основи традиційного малюнка. Особлива увага приділяється практичній роботі — створенню макетів і моделей за особистим задумом.

Програмою гуртка третього року навчання передбачено організацію індивідуальної та самостійної пошуково-дослідницької діяльності учнів, спрямованої на створення й реалізацію власних технічних проектів, участь у конкурсах і виставках. У змісті програми розкриваються особливості процесу художнього конструювання: стадії проектування, проектної графіки і макетування як засобів проектної мови (передачі творчого замислу).

На третьому році навчання доцільно надавати учням самостійність у виборі шляхів отримання й творчого опрацювання інформації, необхідних для роботи матеріалів та інструменту. Учні мають здійснювати самоконтроль якості виконання готового проекту та вміти захищати свій виріб, висловлюючи власну думку.

Програмою передбачено теоретичні й практичні заняття, між якими забезпечується наступність.

На практичних заняттях учні засвоюють методику проектування, поєднують практичну діяльність з основними теоретичними принципами формоутворення та усвідомлення проектної ситуації, досліджують зразки різних транспортних засобів, вивчають технологічні прийоми й варіанти виготовлення окремих деталей, конструюють і моделюють техніку, виготовляють вироби з різних матеріалів.

Навчально-виховний процес будується на основі методики особистісно-орієнтованого навчання й виховання. Під час проведення занять застосовуються традиційні та інноваційні педагогічні технології, використовуються сучасні інформаційно-технологічні засоби навчання.

Перевірка та оцінювання знань й умінь учнів здійснюються на узагальнюючих заняттях (після вивчення кожної теми), виставках і змаганнях. Наприкінці навчального року доцільно проводити підсумкові заняття, на

яких аналізуються робота групи та кожного вихованця за рік, влаштовуються виставки кращих учнівських робіт.

Основний рівень, перший рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
1	Вступне заняття	2	2	-
2	Поняття про творчу діяльність	16	4	12
3	Тематичний малюнок	24	6	18
4	Шрифти. Піктографічні знаки	14	4	10
5	Людина. Дизайн. Середовище	14	4	10
6	Художнє конструювання та макетування	66	10	56
7	Екскурсії	6	-	6
8	Підсумкове заняття	2	-	2
Разом		144	30	114

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (2 год)

Мета і завдання гуртка. Ознайомлення з програмою. Інструктаж із техніки безпеки, протипожежної безпеки, правил поведінки. Організаційні питання.

2. Поняття про творчу діяльність дизайнера (16 год)

Історія дизайну. Закон єдності форми та змісту — один з найважливіших у художній творчості. Формування основних критеріїв дизайну у процесі еволюції промислових товарів і транспортної техніки. Транспортний дизайн. Основні поняття дизайну: зручно, надійно, дешево, гарно, економічно. Робоче місце дизайнера, інструмент і матеріали, які використовують дизайнери. Прийоми роботи з матеріалами та інструментом.

Практична робота. Прийоми роботи з матеріалом різних видів: папером, картоном, пінопластом тощо. Застосування прийомів роботи з креслярськими інструментами, ножицями, різцями для паперу, термолобзиком для пінопласту. Виготовлення простих моделей транспортної техніки: ракет,

автомобілів з картону, паперу й пінопласту. Використання власних креслень і шаблонів. Проведення конкурсу на кращу модель.

3. Тематичний малюнок (24 год)

Малюнок — основа творчої діяльності дизайнера. Види малюнків. Особливості матеріалів (папір, картон) та інструментів (олівець, ручка, вугілля). Прийоми виконання малюнків. Композиція в малюнку. Фарби, їхня різноманітність і застосування залежно від призначення малюнка.

Практична робота. Найпростіший малюнок. Виконання малюнка типу «геометричний ритм» олівцем, пером і тушшю. Виконання малюнка пером та тушшю на склі з подальшим розфарбуванням нітрофарбами. Малювання з пам'яті: космічна техніка, автомобіль. Виготовлення ескізів транспортної техніки в різних ракурсах. Виготовлення креслень і макету транспортного засобу за ескізами.

4. Шрифт. Піктографічні знаки (14 год)

Історія писемності. Шрифт. Орнамент. Піктографічні знаки та їх використання в техніці. Ознайомлення з різними видами шрифтів, трафаретами. Інструменти для шрифтової роботи та прийоми роботи з ними.

Практична робота. Написання букв алфавіту у клітинках зошита ручкою та плакатними перами. Виконання розмітки на папері для написання слів шрифтом. Відпрацювання прийомів роботи з інструментом для шрифтової роботи. Вирізування трафарету. Робота з аерографом.

5. Людина. Дизайн. Середовище (14 год)

Людина як об'єкт дизайну. Врахування особливостей людської фігури під час проектування предметів навколишнього середовища. Зображення людини в будь-якій тематичній композиції.

Практична робота. Виконання малюнків фігури людини в русі. Виготовлення фігурки людини з пластиліну на дротяному каркасі. Виготовлення й оформлення тематичної сценки.

6. Художнє конструювання та макетування (66 год)

Робота дизайнера над виготовленням нової форми, нового предмета. Основні етапи роботи над проектом виробу. Різні види техніки та основні фактори, що впливають на зміну форми. Макетування в художньому конструюванні. Макети та моделі. Техніка виготовлення макета.

Практична робота. Вибір теми роботи, підбір матеріалів. Виготовлення ескізів і креслень транспортного засобу. Варіанти кольорового рішення. Робота з папером, картоном, гіпсом, пінопластом. Ознайомлення з технікою пап'є-маше. Виготовлення самостійно розроблених моделей або макетів транспортних засобів.

7. Екскурсії (6 год)

Екскурсії на виставки та в музеї. Зустрічі з художниками, дизайнерами, конструкторами.

8. Підсумкове заняття (2 год)

Підведення підсумків роботи за рік, виставка кращих учнівських робіт.

Основний рівень, другий рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	Теорети чні	практич ні
1	Вступне заняття	3	3	-
2	Людина та ергономіка	54	9	45
3	Мови дизайну. Комп'ютерна графіка	27	6	21
4	Малюнок: • перспектива та простір; виконання художніх робіт технікою напилення	30	6	24
5	Формотворення: • біоніка; дизайн форми; паперова пластика; макетні роботи	69	18	51
6	Дизайн навколо нас:- дизайн та архітектура; дизайн і скульптура	24	5	19
7	Екскурсії	7	-	7
8	Підсумкове заняття	2	-	2
Разом		21	47	169

1. Вступне заняття (3 год)

Ознайомлення з роботою гуртка. Інструктаж із техніки безпеки, протипожежної безпеки, правил поведінки. Організаційні питання.

2. Людина та ергономіка (54 год)

Поняття про ергономіку та антропометрію. Особливості людської постаті з погляду ергономіки. Зони діяльності людини у сидячому та стоячому положенні. Закони ергономіки. Застосування законів ергономіки в проектуванні транспорту, предметів навколишнього середовища. Пропорції людини.

Практична робота. Малювання фігури людини за схемою, вивчення основних пропорцій. Малювання фігури людини в різних положеннях. Виготовлення масштабної рухливої фігурки людини. Розробка й замальовка

ескізів транспортних засобів із використанням масштабної фігурки людини. Виготовлення креслень за ескізами. Виготовлення макету чи моделі транспортного засобу за ескізами та кресленнями.

3. Мови дизайну. Комп'ютерна графіка (27 год)

Мови дизайну: семіотична, образна, комп'ютерна. Створення образу в живописі та дизайні. Персональний комп'ютер як інструмент у творчій діяльності дизайнера. Графічні редактори різних рівнів.

Практична робота. Робота з графічними редакторами різних рівнів: «Раїпі», «Яеаі ВКА\¥ Рго», «Согеї».

4. Малюнок (30 год)

Перспектива та простір. Перспектива в художніх творах. Закони перспективи. Види перспективи. Перспектива на площині: лінія горизонту, точки сходження. Колір. Властивості кольорів, групи та ознаки кольорів.

Практична робота. Малювання олівцем паралелепіпеда й транспортного засобу за законами перспективи. Малювання фарбами. Робота аерографом. Створення художнього твору (пейзажу) технікою наплення за допомогою аерографа (повітряна та кольорова перспектива).

5. Формотворення (69 год)

Вивчення досконалості природних форм як передумова до вдосконалення промислових виробів. Використання біологічних форм у художньому конструюванні. Основні методи дизайнерської біоніки. Конструктивно-композиційне групування елементів, ритміка природних форм. Риси природної форми.

Дизайн форми. Основні закони формотворення. Формоутворюючі лінії. Взаємозв'язок об'єму й простору. Функціональне призначення об'єкта та його форма. Паперова пластика. Поняття напівоб'ємного та об'ємного виробу з паперу. Макетні роботи. Підбір матеріалу залежно від особливостей форми, об'єкта й призначення макета (пошуковий, довідний, демонстраційний).

Образотворчі засоби передачі фактур різних матеріалів. Імітація фактури дерева, пластмаси, шкіри, каменю, декоративної тканини.

Практична робота. Аналіз динамічності й статичності форми. Втілення «живого образу» в штучний виріб за допомогою зміни форми та графічних вирішень.

Виконання об'ємних композицій на симетрію й асиметрію. Виконання робіт із паперу: оригамі, напівоб'ємні аплікації («Нептун», «Фрегат»), об'ємні фігурки тварин із паперу або з м'якої жерсті. Формотворення за допомогою паперової пластики.

Імітація фактур різних матеріалів. Виготовлення макетів за власними ідеями.

6. Дизайн навколо нас (24 год)

Історія архітектури. Архітектурні пам'ятники минулого та основні архітектурні стилі (готика, бароко, рококо, ренесанс, модерн). Дизайн і архітектура. Історія скульптури. Матеріали та інструменти скульптора. Скульптура в інтер'єрі та екстер'єрі.

Практична робота. Перегляд слайдів. Моделювання та конструювання найпростіших архітектурних форм. Виконання простих скульптур із пластиліну, глини. Виливання моделей з гіпсу.

7. Екскурсії (7 год)

Екскурсії на виставки та в музеї.

8. Підсумкове заняття (2 год)

Підведення підсумків роботи гуртка. Виставка творчих робіт учнів.

Основний рівень, третій рік навчання

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		ус	теоре	прак
1	Вступне заняття. Інструктаж з техніки безпеки	3	3	-
2	Консультації з питань вибору та розподілу тем індивідуальних проектів (виробів)	6	6	-
3	Робота з науковою літературою, спеціальними періодичними виданнями за обраними темами	18	18	-
4	Пошукова робота із створення проекту (виробу): виготовлення ескізів, креслень. Підбір необхідних матеріалів	18	-	18
5	Самостійна робота над проектом (виробом): виготовлення, оздоблення	153	-	153
6	Захист проектів. Участь у виставках, конкурсах і змаганнях	9	-	9
7	Екскурсії	7	-	7
8	Підсумкове заняття	2	-	2
Разом		21	27	189

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (3 год)

Ознайомлення з планом роботи. Інструктаж з техніки безпеки, протипожежної безпеки, правил поведінки. Організаційні питання.

2. Консультації з питань вибору та розподілу тем індивідуальних проектів (виробів; 6 год)

Ознайомлення з графіками проведення міських, обласних, всеукраїнських і міжнародних виставок, конкурсів, змагань. Робота з Положеннями про ці масові заходи. Вибір розділу (напрямку) виставки, конкурсу, змагання, за яким буде готуватися проект (виріб). Визначення мети, теми та назви проекту (виробу).

3. Робота з науковою літературою, спеціальними періодичними виданнями за обраними темами (18 год)

Робота з енциклопедичними виданнями, технічними словниками, періодичною та спеціальною літературою. Перегляд кіно-, фотоматеріалів. Пошук необхідної інформації в мережі Інтернет за обраними темами проектів (виробів).

4. Пошукова робота із створення проекту (виробу): виготовлення ескізів, креслень. Підбір необхідних матеріалів (18 год)

Практична робота. Замальовка ескізів, підбір кольорової гами. Виготовлення необхідних креслень. Визначення та підбір матеріалів, інструментів, необхідних для практичної роботи. Виготовлення пошукових макетів.

5. Робота над проектом (виробом): виготовлення, оздоблення (153 год)

Практична робота. Самостійне виготовлення виробу згідно з кресленнями та пошуковими макетами, деталізація. Фарбування та оздоблення. Компонування експозиції (за бажанням автора).

6. захист проектів. Участь у виставках, конкурсах і змаганнях (9 год)

Практична робота. Підготовка рефератів або науково-дослідницьких робіт, креслень, фотоматеріалів, необхідних для захисту проектів (виробів). Відкритий захист власних проектів. Участь у виставках, конкурсах і змаганнях.

7. Екскурсії (7 год)

Екскурсії на виставки та в музеї.

8. Підсумкове заняття (2 год)

Підведення підсумків роботи гуртка. Аналіз роботи групи та окремих учнів. Надання індивідуальних рекомендацій щодо подальшої творчої діяльності вихованців.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Учні мають знати:

- основи ергономіки та її закони;
- основи біоніки та її принципи;
- основні закони формотворення;
- мови дизайну;
- умови участі у виставках, конкурсах і змаганнях

Учні мають уміти:

- організовувати робоче місце, дотримуватись правил техніки безпеки при роботі з різним обладнанням та інструментом;
- застосовувати закони ергономіки на практиці;
- врахувати принципи біоніки при конструюванні проектів (виробів);
- застосовувати мови дизайну;
- самостійно виконувати ескізи та креслення власних проектів (виробів);
- самостійно добирати відповідний матеріал залежно від особливостей форми та призначення проекту (виробу);
- вміти імітувати фактури різних матеріалів;
- працювати з енциклопедичними виданнями, технічними словниками, періодичною та спеціальною літературою, знаходити необхідну інформацію в мережі Інтернет;
- працювати з графічними редакторами різних рівнів: «Рапір», «ЯеаіВЯА\Ў Рго», «Согеї» та використовувати їх при роботі над проектами (виробами);
- самостійно розробляти та виготовляти власні проекти (вироби), застосовуючи на практиці набуті знання з креслення, малювання, формотворення, біоніки, ергономіки;
- брати участь у дискусії, відстоювати власну думку, аргументовано захищати власний проект (виріб);

- брати участь у виставках, конкурсах, змаганнях різних рівнів.

БІБЛІОГРАФІЯ

- Гармаш Й. Й. Тайны бионики. — К.: Радянська школа, 1985.
- Глинкин В. А. Искусство современного интерьера — школьнику. — М.: Просвещение, 1984.
- Декоративнеє искусство // — М.: ДИ- СТУДИЯ, 2000.
- Делаем сами // — М.: Издательский дом «Гефест», 1998-1999.
- Дизайн//2000-2001.
- Образотворче мистецтво // Видання національної Спільки художників України, 2001-2002.
- Техническая эстетика, 1985-1988.
- Зубков Б. В., Чумаков С. В. Энциклопедический словарь юного техника. — М.: Педагогіка, 1988.
- Кулебащин Т. Й. Рисунок й основы композиции. — М.: Высшая школа, 1978.
- Проненко Л. Й. Каллиграфия для всех . — М.: Книга, 1990.
- Ростовцев Н. Н. Академический рисунок. — М.: Просвещение, 1989.
- Холмянский Л. М., Щипанов АС. Дизайн. — К.: Радянська школа, 1991.
- Шпара П. Е., Шпара Н. П. Техническая эстетика й основы художественного конструирования. — К.: Вища школа, 1989

