

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ  
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ «ГРАНІ»  
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

СХВАЛЕНО

Протокол засідання науково  
методичної ради КЗ «ЗОШПО»  
Запорізької обласної ради

«28» 06 2020 № 5  
Голова НМР КЗ «ЗОШПО» ЗОР  
*О.В.Варецька* О.В.Варецька



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Департаменту освіти і науки  
Запорізької обласної державної  
адміністрації

«13» 08 2020 № 320  
Тимчасово виконуючий обов'язки  
директора Департаменту  
В.М.ЗАХАРЧУК



Навчальна програма з позашкільної освіти  
науково-технічного напрямку

«Технічний дизайн»

початковий рівень, перший рік навчання

м. Запоріжжя – 2020

**Укладач:**

Катирева Надія Костянтинівна – керівник гуртка «Технічний дизайн» комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради

**Рецензенти:**

Чаусовський Григорій Олександрович – кандидат технічних наук, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології Запорізького національного університету, керівник гуртка «Біофізика»

Смирнова Анна Василівна – завідувач відділу STEM - освіти, керівник гуртка «Основи робототехніки та комп'ютерного моделювання»

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Технічний дизайн — це діяльність, що має творчий характер. Знання з основ дизайну дають змогу дитині моделювати навколишній простір в самих істотних рисах і відносинах. Така специфічна спрямованість своєрідно впливає на психічний розвиток дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Насамперед, дизайн (художнє конструювання) сприяє розвитку образного й елементів наочно-схематичного мислення, формує уявлення про цілісні образи предметів навколишнього світу. Дизайн сьогодні став неодмінним компонентом масової та елітарної культури, його вважають творчістю майбутнього, що і обумовило актуальність даної програми.

Пропонована програма побудована на основі особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного підходів, в основу програми покладено «Навчальну програму з технічного дизайну», яка опублікована в збірнику «Навчальні програми з позашкільної освіти науково-технічного напрямку / за ред. Биковського Т. В., Шкури Г. А. – К.: УДЦПО, 2014. – В. 1».

Програма гуртка «Технічного дизайну» реалізується у гуртках науково-технічного напрямку художньо-технічного та інформаційно - технічного профілів та спрямована на вихованців 6-8 років. Програма передбачає 1 рік навчання початкового рівня. На опрацювання навчального матеріалу відводиться — 144 год./рік (4 год./тиждень). Кількісний склад навчальної групи – 15 вихованців.

Метою навчальної програми є формування ключових компетентностей особистості засобами технічного дизайну.

Основні завдання полягають у формуванні таких компетентностей:

- *пізнавальної*, яка передбачає оволодіння основними поняттями та знаннями, базовою технічною термінологією, характерними для технічного дизайну; ознайомлення з інструментами та матеріалами, що використовуються в роботі дизайнера; оволодіння знаннями з техніки малюнка, основ креслення; поглиблення знань з навчальних предметів, що вивчаються в закладах загальної середньої освіти: математика, трудове навчання; формування цілісної системи уявлень про навколишній світ (про світ людей, природи, речей);

- *практичної*, зміст якої полягає у формуванні загальних техніко – технологічних вмінь і навичок роботи з інструментами і матеріалами; виготовлення моделей та художніх виробів;

- *творчої*, зміст якої полягає у формуванні творчих здібностей в процесі вирішення творчих завдань; розвиток конструкторських здібностей, репродуктивної та творчої уяви; образної, рухової та словесно-логічної пам'яті; розвиток дрібної моторики;

- *соціальної*, яка передбачає формування морально-етичних цінностей; виховання самостійності, цілеспрямованості, наполегливості; ціннісного ставлення до себе та інших; розвиток трудової культури.

На заняттях діти ознайомлюються з особливостями і законами малюнка, живопису, композиції, художнього конструювання та дизайну, виконують ескізи, етюди. Знайомляться з історією мистецтва, дизайну, техніки, архітектури та декоративно-ужиткового мистецтва, художніх промислів. Практичні завдання виконуються олівцями, фарбами, пластиліном, папером, може використовуватись змішана техніка. Основні види робіт гуртка – роботи з натури, по пам'яті, за спостереженням, за уявою, композиційна та декоративно-стилізована.

Дитина вчиться сприймати і відтворювати просторові співвідношення між предметами та частинами предметів. При виконанні завдань у дітей виникає потреба в орієнтуванні на форму та величину, кольорову гаму предметів, тобто формується специфічне уявлення про простір. Це дуже важливо, адже недостатність просторових уявлень може призвести у майбутньому до труднощів дитини у життєдіяльності, зокрема у вивченні математики, фізики, географії та інших предметів, що потребують уміння орієнтуватись у просторі.

Дуже важливим є позитивний вплив художнього конструювання на оволодіння загальними способами дій у різних видах діяльності, зокрема на розвиток і вдосконалення зорово-моторної координації. Діти навчаються планувати свою діяльність для досягнення певної мети, діяти руками під контролем зору, виконувати завдання до кінця, долаючи труднощі різного характеру, оволодіваючи прийомами виконання практичної діяльності.

Програма містить спеціальні завдання, спрямовані на формування у дітей уявлень про будову рослин, комах, птахів, риб, тіла тварин, різних за призначенням будівель, транспорту тощо, а також на встановлення стійких зв'язків уявлень дитини з реальними об'єктами і їх плоскими зображеннями, схемами.

Під час занять використовуються методи навчання: словесні (лекції, бесіди, пояснення), наочні (демонстрація ілюстрацій, схем, креслень, зразків виробів, екскурсії на виставку), практичні (самостійна розробка схем, ескізів, виготовлення виробів). Вагоме місце у навчальному процесі гуртка займають ігри, конкурси та вікторини.

Поряд з груповими, колективними формами роботи проводиться індивідуальна робота з вихованцями, в тому числі при підготовці до конкурсів та інших масових заходів. Створюються умови для диференціації та індивідуалізації навчання відповідно до творчих здібностей, обдарованості, віку.

Формами контролю за результативністю навчання є тематичне опитування, тестування, практична робота, підсумкові заняття, участь у конкурсах, виставках.

Навчання у гуртку не потребує спеціальної підготовки та знань. Навчальний матеріал програми адаптований до занять з вихованцями різного рівня підготовленості.

Програма є орієнтовною. За необхідності керівник гуртка може внести до програми зміни, які не повинні впливати на загальний зміст навчальної програми та кількість навчальних годин. Незмінними мають залишатися мета, завдання і прогнозований результат освітньої діяльності.

### Початковий рівень, перший рік навчання НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1.	Вступ	2	--	2
2.	Поняття про творчу діяльність дизайнера	4	12	16
3.	Тематичний малюнок	6	24	30
4.	Поняття про декоративну композицію	4	16	20
5.	Людина. Дизайн. Середовище	4	10	14
6.	Художнє конструювання та макетування	8	44	52
7.	Екскурсії	-	6	6
8.	Підсумок	2	2	4
	<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>114</b>	<b>144</b>

### ЗМІСТ ПРОГРАМИ

#### 1. Вступ (2 год.)

*Теоретична частина.* 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.)

*Теоретична частина.* 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 частина.* Прийоми роботи з матеріалом різних видів: папером, картоном, пінопластом тощо. Застосування прийомів роботи з креслярськими інструментами, ножицями, різцями для паперу. Виготовлення простих моделей транспортної техніки: ракет, автомобілів з картону, паперу й пінопласту. Проведення конкурсу на кращу модель.

### **3. Тематичний малюнок (30 год.)**

*Теоретична частина.* 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 частина.* Найпростіший малюнок. Виконання малюнка типу «геометричний ритм» олівцем, пером і тушшю. Виконання малюнка пером та тушшю на склі з подальшим розфарбуванням. Малювання з пам'яті: космічна техніка, автомобіль. Виготовлення ескізів транспортної техніки в різних ракурсах.

### **4. Поняття про декоративну композицію (20 год.)**

*Теоретична частина.* Поняття про декоративну композицію. Український орнамент. Народні ремесла (Петриківський розпис, писанкарство). Колір, форма і ритм композиції.

*Практична частина.* Виконання орнаментальних композицій на площині. Стилізація рослинних форм. Копіювання малюнка, виготовлення декоративних композицій.

### **5. Людина. Дизайн. Середовище (14 год.)**

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

*Практична частина.* Виконання малюнків фігури людини в русі. Виготовлення фігурки людини або тварини з пластиліну на дротяному каркасі. Виготовлення й оформлення тематичної сценки.

### **6. Художнє конструювання та макетування (52 год.)**

*Теоретична частина.* 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 частина.* 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.)**

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

### **8. Підсумок (4 год.)**

*Теоретична частина.* Підведення підсумків роботи за рік, виставка кращих робіт вихованців.

## **ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ**

*Вихованці мають знати і розуміти:*

- основні поняття про творчу діяльність дизайнера, про його робоче місце, матеріали та інструменти;
- основні поняття дизайну;
- види малюнків;
- особливості людської фігури;
- основні лінії креслення, правила креслення;
- властивості та прийоми роботи з різноманітними матеріалами;
- техніку пап'є-маше;
- правила безпеки при роботі з різноманітними інструментами.

*Вихованці мають уміти та застосовувати:*

- розрізняти види малюнків;
- виконувати малюнки різними техніками та інструментами: малюнок типу «геометричний ритм» олівцем і пером, малюнок по пам'яті;
- використовувати особливості людської фігури при конструюванні техніки та предметів довкілля;
- всебічно аналізувати об'єкт, виконувати його ескізи в різних ракурсах;
- працювати з різноманітними матеріалами;
- виготовляти макети технікою пап'є-маше;
- виготовляти макети транспортних засобів за кресленнями;
- виконувати завдання відповідно до поставленої мети; планувати діяльність; аналізувати та оцінювати її результат.

*Вихованці мають набути досвід:*

- організації робочого місця;
- аналізування технічних об'єктів;
- виконання малюнків, ескізів, креслень проекту;
- художнього оформлення проекту;
- виготовлення моделей (макетів) технічного об'єкту за кресленнями;
- роботи над проектом;
- презентації та захисту проекту;

- участі у конкурсах, виставках.

### ОРИЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

№	Основне обладнання	Кількість, шт.
1	Дошка шкільна	1
2	Етюдник	1
3	Комп'ютер з принтером	1
4	Сканер	1
5	Діапроектор	1
6	Екран	1
<b>Інструменти</b>		
1	Олівці креслярські (2М, М, МТ, Т)	
2	Олівці кольорові	
3	Пензлі (№1 – 10)	
4	Фломастери	
5	Ручки гелієві	
6	Лінійки креслярські	
7	Папір кольоровий	
8	Картон	
9	Клей ПВА	
10	Ножиці	
11	Фарби гуашеві	
12	Пластилін	
13	Фарби акварельні	
14	Крейди олійні (воскові)	
15	Ватман	
16	Папір друкарський	
17	Ножі канцелярські	
18	Клей «Момент», суперклей	

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гармаш І. І. Тайни бионики. - К.: Радянська школа, 1985.
2. Глинкин В. А. Искусство современного интерьера - школьнику. - М.: Просвещение, 1984.
3. Декоративное искусство // - М.: ДИ- СТУДИЯ, 2000.
4. Делаем сами // - М.: Издательский дом «Гефест», 1998-1999.
5. Дизайн// 2000-2001.



6. Зубков Б. В., Чумаков С. В. Энциклопедический словарь юного техника.- М.: Педагогика, 1988.
7. Кулебашин Т. И. Рисунок и основы композиции. - М. : Высшая школа, 1978.
8. Образотворче мистецтво // Видання національної Спілки художників України, 2001-2002.
9. Проненко Л. И. Каллиграфия для всех. - М.: Книга, 1990.
10. Ростовцев Н. Н. Академический рисунок. - М.: Просвещение, 1989.
11. Техническая эстетика, 1985-1988.
12. Холмянский Л. М., Щипанов А.С. Дизайн. - К.: Радянська школа, 1991.
13. Шпара П. Е., Шпара Н. П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. - К.: Вища школа, 1989.