

«ПОГОДЖЕНО»

Голова науково-методичної ради

Центру професійного розвитку

педагогічних працівників

Протокол № 2

від 21 вересня 2021р.

 /Н.П.Коваadlo/

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Педагогічною радою ЦТТ «Евріка»

Протокол № 1

від 08 вересня 2021р.

Директор ЦТТ «Евріка»

ЛО.М. Братусь/



**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ**

**БОРИСПЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

**ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНИХ  
ПРАЦІВНИКІВ**

**БОРИСПЛЬСЬКИЙ МІСЬКИЙ ЦЕНТР ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ**

**«ЕВРІКА»**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

**гуртка початкового технічного моделювання «Умілі руки»**

**науково-технічний напрям**

для дітей віком від 6 до 10 років

початковий рівень, I рік навчання – 144 год на рік;

початковий рівень, II-й рік навчання – 144 год на рік;

основний рівень, I-й рік навчання – 216 год на рік

Укладач програми:

керівник гуртка ЦТТ «Евріка»

Фесенко Тамара Василівна

Бориспіль - 2021

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність навчальної програми з початкового технічного моделювання пов'язана з необхідністю залучення дітей до пізнання і розуміння світу техніки, спроби її власної творчої діяльності, процесом опанування певної системи початкових технічних та технологічних знань, вмінь і навичок.

Навчальна програма реалізується у гуртку науково-технічного напрямку початково-технічного профілю позашкільної освіти та спрямована на вихованців молодшого шкільного віку (6-10 років).

Метою навчальної програми є формування компетентностей особистості засобами початкового технічного моделювання.

Основними завданнями навчальної програми з початкового технічного моделювання є набуття учнями наступних компетентностей:

*пізнавальна* – засвоєння початкових технічних і технологічних знань, елементарних уявлень і понять, ознайомлення зі світом техніки, найпростішими технологічними процесами, графічною грамотністю, елементарною електротехнікою, технічним моделюванням, конструюванням і дизайном;

*практична* – формування графічної грамотності, вмінь і навичок роботи з різноманітними матеріалами та інструментами, виготовлення іграшок, моделей машин і механізмів, вміння застосовувати отримані знання на практиці;

*творча* – забезпечення розвитку просторового та логічного мислення, уяви, фантазії, конструкторських здібностей; здатності проявляти творчу ініціативу, вирішувати творчі завдання; формування стійкого інтересу до технічної творчості;

*соціальна* – розвиток позитивних якостей особистості: працелюбність, самостійність, наполегливість; дбайливого ставлення до навколишнього середовища, сприяння вихованню поваги до праці людей.

Програма передбачає навчання дітей у групах початкового та основного рівнів впродовж трьох років. На опрацювання навчального матеріалу відводиться така кількість годин:

початковий рівень – 144 год. (4 год. на тиждень), 1-й рік навчання;  
початковий рівень – 144 год. (4 год. на тиждень), 2-й рік навчання;  
основний рівень – 216 год. (6 год. на тиждень), 1-й рік навчання.

Дана програма складена на основі навчальної програми «Початкове технічне моделювання» рекомендованої Міністерством освіти і науки України, лист МОН від 07.10.2019 №1/11-8872 і адаптована до матеріально-технічного забезпечення та особливостей роботи гуртка в ЦТТ «Евріка».

Навчальна програма побудована лінійним способом: навчальний матеріал викладається систематично і послідовно з поступовим ускладненням, за висхідною лінією, при цьому новий навчальний матеріал викладається на основі вже вивченого й у тісному взаємозв'язку з ним.

Програма орієнтована на формування та розвиток у вихованців системного мислення, вміння бачити зв'язок технічної творчості з предметами шкільного курсу; включає елементарні відомості з математики, природознавства, фізики; розкриває питання історії, мистецтва та суспільствознавства.

Важлива роль надається графічній підготовці, вихованню мовної культури учнів, засвоєнню технічної термінології, проведенню дослідів і вирішенню творчих завдань.

На кожному занятті поєднується теоретичний матеріал і практична робота. Програма передбачає варіативність технологій, методів, форм навчання.

На заняттях гуртка використовуються такі методи навчання, як навчально-пізнавальні (розповідь, пояснення, бесіда, демонстрація, досліди та ін.), репродуктивні (відтворювальні), творчі та проблемно-пошукові (проблемне викладання матеріалу, дослідницькі, частково-пошукові) тощо. Перевага надається інтерактивним та ігровим методам. Під час заняття використовуються дидактичні ігри: настільно-друковані, словесні, ігри-подорожі, сюжетно-рольові, ігри-змагання та інші.

Застосовуються різноманітні засоби навчання: наочні посібники, роздатковий матеріал, технологічні картки, технічні засоби навчання.

Поряд із груповими, колективними формами роботи проводиться індивідуальна робота з учнями, а саме: при підготовці до змагань, виставок та інших масових заходів. Створюються умови для диференціації та індивідуалізації навчання відповідно до творчих здібностей, обдарованості, віку, психофізичних особливостей, стану здоров'я вихованців.

Перевірка й оцінювання знань та умінь вихованців здійснюється під час виконання ними практичних робіт, участі в вікторинах, змаганнях і підсумкових виставках.

**Початковий рівень, I рік навчання**  
**НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		
		усього	теорія	практика
1	Вступне заняття	2	2	
2	Поняття про матеріали та інструменти	2	1	1
3	Навчання роботі з ножицями, трафаретами, шаблонами, лінійкою	10	1	9
4	Креслення – мова техніки	4	1	3
5	Геометричні фігури	4	1	3
6	Робота з папером:			
	аплікація;	6	1	5
	робота в техніці серпантину;	6	1	5
	оригамі;	6	1	5
	паперова мозаїка;	6	1	5
прикраси до новорічної ялинки,	10	1	9	

	сувеніри.	10	1	9
7	Розвиток творчої уяви. Виготовлення саморобок з природного матеріалу.	20	1	19
8	Об'ємні геометричні фігури	6	1	5
9	Макетування	10	1	9
10	Робота з: конструктором; м'яким дротом; пластиліном.	8 6 10	1 1 1	7 5 9
11	Екскурсії, спостереження, розвиваючі ігри	8	1	7
12	Підготовка до звітних виставок	8	1	7
13	Підсумкове заняття	2		2
	Разом	144	20	124

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ

### 1. Вступне заняття (2 год.)

*Теоретична частина.* Зміст роботи, мета і завдання гуртка. Демонстрація готових саморобок. Внутрішній розпорядок гуртка. Правила безпеки праці. Вибори старости.

*Практична робота.* Виготовлення саморобок на власний вибір з метою виявлення вмінь та інтересів дітей.

### 2. Поняття про матеріали та інструменти (2 год.)

*Теоретична частина.* Загальні властивості паперу. Товщина, міцність, колір. Інструменти та пристрої для роботи з папером. Правила згинання, складання, різання паперу. Техніка безпечної роботи з різучими та колючими інструментами, клеєм.

*Практична робота.* Виготовлення стрічкових іграшок: кіт, миша...

Художнє оформлення. Виготовлення тарілочка з пап'є-маше, оформлення її.

### **3. Навчання роботі з ножицями, трафаретами, шаблонами, лінійкою (10 год.)**

*Теоретична частина.* Бесіда «Як користуватися ножицями». Техніка безпеки з ними. Практична робота з ножицями. Навчання різанню по накреслених лініях. Розрізування кольорових смуг. З'єднання їх у гірлянду. Бесіда про шаблони і трафарети.

*Практична робота* з шаблонами, трафаретами, лінійками. Самостійне вирізування накреслених геометричних фігур.

### **4. Креслення – мова техніки (4 год.)**

*Теоретична частина.* З історії розвитку техніки.

*Практична робота.* Прийоми роботи з креслярськими інструментами. Види креслень. Робота з копіювальним папером. Креслення різних ліній. Призначення ліній у кресленні.

### **5. Геометричні фігури (4 год.)**

*Теоретична частина.* Архітектура. Ознайомлення з основними частинами будівель. Що таке геометрична фігура. З яких фігур складаються будівлі.

*Практична робота.* Набуття навичок роботи з креслярським інструментом. Креслення геометричних фігур: квадрат, коло, прямокутник, трикутник. Виготовлення аплікацій з вивчених фігур.

### **6. Робота з папером:**

#### **Аплікація (6 год.)**

*Теоретична частина.* Бесіда «Звідки до нас прийшов папір?» Бесіда про аплікацію та її види. Як правильно розмістити аплікацію на фоні. Робота з шаблонами. Бесіда «Клей та його види».

*Практична частина.* Виконання аплікації «Фрукти». Виготовлення аплікації «Гриби» за шаблонами.

#### **Робота в техніці серпантину (6 год.)**

*Практична частина.* Виготовлення картини у техніці серпантину «Квітка», «Метелик», колективна робота над виготовленням панно «Казковий

птаха».

### **Оригамі (6 год.)**

*Теоретична частина.* Бесіда про оригамі. Виготовлення стрибаючих жабок у техніці оригамі. Ігри-змагання з виготовленими іграшками.

*Практична частина.* Виготовлення в техніці оригамі човника і літака. Конструювання коробки, стаканчика і конверта способом оригамі.

### **Паперова мозаїка (6 год.)**

*Теоретична частина.* Бесіда про мозаїку. Робота з магнітною мозаїкою. Бесіда «Рванка – вид мозаїки».

*Практична частина.* Виконання картинки «Полуниця», «Сніговик», «Яблуко». Виконання в техніці рванки картинки «Кораблик».

### **Прикраси до новорічної ялинки (10 год.)**

*Теоретична частина.* Зустріч Нового року у різних народів. Історія цього свята в Україні.

*Практична робота.* Малюнок ялинки. Виготовлення гірлянд. Виготовлення лісовичка з об'ємних геометричних фігур.

### **Сувеніри (10 год.)**

*Теоретична частина.* Прийоми і способи виготовлення сувенірів та іграшок із різних матеріалів (пластилін, папір, тканина, природний матеріал). Способи з'єднання деталей (за допомогою клею, ниток, закріпок із дроту, інших з'єднувальних деталей). Способи і прийоми оздоблювальних робіт, художнього оформлення виробів. Правила безпечної роботи з інструментами під час виготовлення сувенірів.

*Практична частина.* Конструювання сувенірів. Конструювання іграшок з кругів, квадратів, трикутників тощо. Виготовлення сувенірів до 8 Березня. Виготовлення вітальних листівок.

## **7. Розвиток творчої уяви. Виготовлення саморобок з природного матеріалу (20 год.)**

*Теоретична частина.* Природа і житло людини, використання природних матеріалів у предметах побуту. Правила збирання і підготовки рослинного

матеріалу до роботи. Екскурсія до лісу, парку з метою збирання природного матеріалу.

*Практична робота.* Складання декоративного орнаменту з рослинних елементів. Виготовлення скульптурних композицій з горіхових шкаралупи, черепашок, пластиліну (за зразком, за власним задумом).

Виготовлення декоративної вази з орнаментом з насіння, черепашок. «Ромашки» з насіння клену, складання композицій із сухих квітів.

### **8. Об'ємні геометричні фігури (6 год.)**

*Теоретична частина.* Ліс та його значення в житті людини. Питання екології. Історія винаходу паперу, технологія виготовлення. Поняття про об'ємну геометричну фігуру. Розгортка. Види клеїв, їх призначення й використання.

*Практична робота.* Виготовлення циліндра, конуса (ракета), паралелепіпеда, циліндра (фотоапарат), куба (акваріум)

### **9. Макетування (10 год.)**

*Теоретична частина.* Основні елементи конструкцій будівель. Малюнок – основа творчої діяльності архітекторів.

*Практична робота.* Малюнок з пам'яті. Малюнок з уявленням. Виконання малюнків простих композицій об'ємних і плоских геометричних фігур (малюнок майбутнього міста). Виготовлення макета рельєфу місцевості, розпланування місцевості. Компонівка макета міста. Озеленення і благоустрій.

### **10. Робота з конструктором (8 год.)**

*Теоретична частина.* Архітектура дерев'яного будівництва. Архітектура XIX ст. Архітектура майбутнього. Автомобіль. Будова вантажного автомобіля. Вплив автотранспорту на довкілля.

*Практична робота.* Виготовлення будинку з деталей конструктора. виготовлення будинку майбутнього з деталей конструктора. Виготовлення вантажного автомобіля з деталей металевого конструктора.

### **Робота з м'яким дротом (6 год.)**

*Теоретична частина.* Що можна виготовляти з м'якого дроту.



*Практична частина.* Виготовлення з м'якого дроту фігурок людей і тварин.

### **Робота з пластиліном (10 год.)**

*Теоретична частина.* Властивості пластиліну.

*Практична частина.* Ліплення овочів та фруктів Бесіди про українські народні промисли. Ліплення декоративної пташки. Ліплення фігурок тварин. Ліплення на теми народних казок.

### **11. Екскурсії, спостереження, розвиваючі ігри (8 год.)**

Бесіда про правила дорожнього руху. Бесіда «Бережи природу». Екскурсії в парк відпочинку з метою збирання природного матеріалу. Прогулянки вулицями міста з метою ознайомлення з видами транспорту, будівництва. Проведення ігрових занять («На перехресті», «У світлофора»)

### **12. Підготовка до звітних виставок (8 год.)**

Підготовка виставки виготовлених робіт

### **13. Підсумкове заняття (2 год.)**

**На кінець навчального року учні повинні знати:**

- відомості про трудову діяльність дорослих, деякі види технічної праці у побуті та на виробництві;
- прийоми і правила користування інструментами ручної праці;
- правила організації робочого місця;
- основні лінії креслення та умовні позначення, які використовуються у графічних зображеннях;
- способи використання шаблонів, трафаретів;
- способи з'єднання деталей із паперу, картону, деревини, природних матеріалів;
- правила техніки безпеки у процесі на всіх етапах конструювання.

**Учні повинні вміти:**

- впізнавати і називати геометричні фігури (трикутник, квадрат, прямокутник, коло) і геометричні тіла (куб, куля, циліндр, конус, призма);
- проводити на папері рівні (за допомогою лінійки вертикальні, горизонтальні та похилі лінії);
- планувати трудові дії, підбирати матеріал, інструменти і засоби для розмітки та обробки виробу;
- з'єднувати деталі виробів між собою;
- виконувати рухомі і нерухомі з'єднання;
- виконувати та створювати оздоблення виробу та власним бажанням;
- економити матеріал, витрати трудових зусиль, час;
- співпрацювати зі своїми однолітками, розподіляти обов'язки під час колективної роботи;
- оцінювати власні вироби і результати праці інших учнів.

**Початковий рівень, II-й рік навчання**  
**НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		
		усього	теорія	практика
1	Вступне заняття.	2	2	
2	Повторення вивченого.	2	1	1
3	Робота з різними техніками роботи на папері: робота з трафаретами та шаблонами; креслення різних ліній та фігур; робота з циркулем;	8	1	7

	робота з копіювальним папером.			
4	Збір та зберігання природних матеріалів.	2	1	1
5	Робота з папером: аплікація; робота в техніці серпантину; оригамі; паперова мозаїка; рванка, витинанки.	6 4 8 4 2 6	1 1 1 1 1 1	5 3 7 3 1 5
6	Сувеніри, виконані з кісточок плодів дерев та різних видів насіння.	6	1	5
7	Аплікація з природних матеріалів в поєднанні з кольоровим папером.	4	1	3
8	Новорічні сувеніри та ялинкові прикраси.	6	1	5
9	Аплікація з сипучих матеріалів.	4	1	3
10	Робота зі шматками паперу, клаптиками тканини, дротом.	6	1	5
11	Робота з «Конструктором»	4	1	3
12	Сувеніри з камінців та черепашок	6	1	5
13	Робота з пластиліном. Знайомство з рельєфною композицією з пластиліну	8	1	7
14	Пап'є - маше	8	1	7
15	Робота з різними техніками та матеріалами:			

	робота із солоним тістом; техніка «торцювання»; виготовлення квітів із серветок; виготовлення фоторамок; виготовлення квітів із яєчних лотків; виготовлення виробів із долоньок; виготовлення іграшок із смужок паперу.		8 4 4 4 4 4 4	1 1 1 1 1 1	7 3 3 3 3 3
16	Екскурсії, спостереження, розвиваючі ігри		6	1	5
17	Підготовка до звітних виставок		4		4
18	Звітні виставки		4		4
19	Підсумкове заняття		2		2
	Разом		144	28	116

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ

### 1. Вступне заняття (2 год.)

*Теоретична робота.* Знайомство з планом роботи гуртка. Організаційні питання. Правила техніки безпеки та дорожнього руху. Правила безпеки праці. Вибори старости.

### 2. Повторення вивченого (2 год.)

*Практична робота.* Повторення правил роботи з інструментами та різними видами матеріалів

*Практична робота.* Виготовлення саморобок на власний вибір з метою виявлення вмінь та інтересів дітей.

### 3. Робота з різними техніками роботи на папері (8 год.)

*Теоретична робота.* Продовження роботи з шаблонами, трафаретами, циркулем, лінійкою, копіювальним папером.

*Практична робота.* Робота з трафаретами та шаблонами, креслення різних ліній та фігур, робота з циркулем, з копіювальним папером. Виготовлення аплікації раніше вивченими техніками «Робот».

#### **4. Збір та зберігання природних матеріалів (2 год.)**

*Теоретична робота.* Бесіда про необхідність збереження генофонду рідкісних рослин. Знайомство з рослинами занесеними до Червоної книги. Ознайомлення зі способами підготовки рослинного матеріалу: сушіння, просочування.

*Практична робота.* Похід до парку. Збір рослинного матеріалу та підготовки його до роботи.

#### **5. Робота з папером:**

##### **Аплікація (6 год.)**

*Теоретична робота.* Бесіди про види паперу, властивості паперу, аплікацію. Створення художніх образів, підбір сюжетів для створення аплікацій. Ознайомлення з художніми матеріалами та інструментами. Послідовність наклеювання елементів аплікації. Демонстрація готових робіт. Правила безпечного користування інструментами.

*Практична робота.* Виконання аплікацій «Осінь в парку», за шаблонами «Осінь в лісі».

##### **Робота в техніці серпантину (4 год.)**

*Теоретична робота.* Знайомство з технікою серпантину.

*Теоретична робота.* Виготовлення картини у техніці серпантину «Гусінь», «Дерево». Колективна робота над виготовленням панно «У космосі».

##### **Оригамі (8 год.)**

*Теоретична робота.* Розмова про оригамі. Конструювання фігурок в техніці оригамі.

*Практична робота.* Аплікація з використанням виробів у стилі оригамі «Ракета», «Собачка», «Котик», «Лисиця», «Рибки», «Гуси», «Квіти»

##### **Паперова мозаїка (4 год.)**

*Теоретична робота.* Бесіда про мозаїку. Робота з магнітною мозаїкою.

*Практична робота.* Виконання картинки «Осіннє дерево», «Квіти в полі».

### **Рванка (2 год.)**

*Теоретична робота.* Бесіда «Рванка – вид мозаїки».

*Практична робота.* Виконання в техніці рванки картинки «Осіннє дерево», «Море».

### **Витинанки (6 год.)**

*Теоретична робота.* Поглиблення поняття про традиційний вид українського мистецтва – витинанку: виготовлення ланцюжкових композицій – гірлянд, квітів, сніжинок. Виконання рельєфів із смужок паперу; виконання декоративних композицій. Демонстрація робіт. Матеріали та інструменти.

*Практична робота.* Підготовка основи для витинанки. Аплікації з витинанок за власним бажанням. «Сніжинки».

## **6. Сувеніри, виконані з кісточок плодових дерев та різних видів насіння (6 год.)**

*Теоретична робота.* Поглиблення поняття про оздоблення виробів декором; розширення уявлення про ритм, чергування певних елементів декору, повторюваних кілька разів. Виготовлення виробів, що мають функціональне призначення: підставки для олівців, вази для квітів, рамки для картин. Підготовка емностей до роботи. Покриття їх кольоровим пластиліном, витримуючи колірну гармонію. Підбір кісточок та насіння. Закріплення матеріалу на основі.

*Практична робота.* Виконання виробів для кабінету.

## **7. Аплікація з природних матеріалів в поєднанні з кольоровим папером (4 год.)**

*Теоретична робота.* Природа і житло людини, використання природних матеріалів у предметах побуту. Розробка ескізу для виготовлення панно на папері. Виконання окремих деталей з паперу. Послідовність наклеювання рослинного та додаткового матеріалу. Використання багатошарової аплікації.

*Практична робота.* Підготовка матеріалу. Виготовлення основи для композиції. Виготовлення панно «Казковий птах». Виготовлення іграшок з

використанням рослинного матеріалу «Лебідь», «Черепашка», «Північ». Виконання аплікації за власним задумом.

### **8. Новорічні сувеніри та ялинкові прикраси (6 год.)**

*Теоретична робота.* Бесіда «Скоро Новий рік»

*Практична робота.* Виконання аплікації «Квіти і зірки із серпантину». Конструювання іграшок та гірлянд з кругів, квадратів, трикутників. Виготовлення вітальних листівок. Сувеніри з паперу і вати «Снігуронька», «Дід Мороз».

### **9. Аплікація з сипучих матеріалів (4 год.)**

*Теоретична робота.* Поняття про тематичні композиції. Виконання ескізу роботи. Визначення колірного контрасту. Нанесення малюнка на основу. Послідовність заповнення матеріалом деталей малюнка.

*Практична робота.* Виконання аплікацій «Курча», «Зима в лісі», «Колобок».

### **10. Робота зі шматками паперу, клаптиками тканини, дротом (6 год.)**

*Теоретична робота.* Екскурсія на СТО.

*Практична робота.* Конструювання моделей меблів. Конструювання автотранспорту. Колективна робота у конструюванні «робота» з шматків паперу, клаптиків тканини, дроту.

### **11. Робота з «Конструктором» (4 год.)**

*Теоретична робота.* Знайомство з конструктором.

*Практична робота.* Конструювання «робота» з пластмасового пластинчатого «Конструктора». Конструювання конструкцій за власним бажанням з деталей пластмасового «Конструктора».

### **12. Сувеніри з камінців та черепашок (6 год.)**

*Теоретична робота.* Робота з камінцями та черепашками ставить своєю ціллю продовжити знайомство дітей з різноманітністю цього природного матеріалу. Діти удосконалюють свої знання про особливості форми, кольору черепашок. Вони мають можливість створити роботу за власним задумом.

*Практична робота.* Тематика робіт: сувенір «Метелик», «Зайчик»,

«Совенята», «Пінгвін». Виготовлення сувенірів за власним задумом.

### **13. Робота з пластиліном. Знайомство з рельєфною композицією з пластиліну (8 год.)**

*Теоретична робота.* Поняття про виражальні засоби скульптури (об'ємність, пластика, пропорції, динамічність). Цілісність скульптурної форми. Ліплення способом примазування, нарощування. Обробка поверхні. Характерні особливості пропорцій тварин, жуків, комах. Демонстрація робіт. Розмальовування готового виробу.

*Практична робота.* Ліплення рельєфних композицій: «Фрукти», «Овочі», «Дари садів», «Жук-рогач», «Котик», «Золота рибка». Виготовлення композицій за власним задумом.

### **14. Пап'є-маше (8 год.)**

*Теоретична робота.* Техніка виконання виробів. Виставка робіт гуртківців. Підготовка робочого місця, матеріалів та інструментів. Виконання форми з пластиліну, рівномірне покриття її клептиками паперу. Просушування та ґрунтовка виробів. Покриття форми фарбою. Розмальовування форми фарбами та покриття лаком.

*Практична робота.* Виконання об'ємних декоративних іграшок «Поросятко», «Черепашка» та власним задумом.

### **15. Робота з різними техніками та матеріалами**

#### **Робота із солоним тістом (8 год.)**

*Теоретична робота.* Ознайомлення з технологією ліплення виробів із солоного тіста, прийомами ліплення, оздоблення.

*Практична робота.* Виготовлення виробів та сувенірів: «Ведмедик», «Лисичка», «Котик». Виготовлення композицій за власним задумом.

#### **Техніка «торцювання» (4 год.)**

*Теоретична робота.* Ознайомлення з видом паперового рукоділля технологією «торцювання».

*Практична робота.* Виготовлення виробів та сувенірів: «Рибка», «Квітка».

#### **Виготовлення квітів із серветок (4 год.)**



*Теоретична робота.* Ознайомити з різними способами виготовлення квітів із серветок.

*Практична робота.* Виготовлення виробів: «Троянди», «Квіти для мами».

#### **Виготовлення фоторамок (4 год.)**

*Теоретична робота.* Ознайомити з різними способами виготовлення фоторамок з різних матеріалів.

*Практична робота.* Виготовлення фоторамок із картону, паперу, природного матеріалу тощо.

#### **Виготовлення квітів із яєчних лотків (4 год.)**

*Теоретична робота.* Ознайомити з різними способами виготовлення квітів із яєчних лотків.

*Практична робота.* Виготовлення виробів: «Лілії у вазі», «Нарциси».

#### **Виготовлення виробів із долоньок (4 год.)**

*Теоретична робота.* Ознайомити з різними способами виготовлення виробів із долоньок.

*Практична робота.* Виготовлення виробів: «Сніговик», «Зайчик», «Папуга», «Сова».

#### **Виготовлення іграшок із смужок паперу (4 год.)**

*Теоретична робота.* Ознайомити з виготовлення іграшок із смужок паперу.

*Практична робота.* Виготовлення виробів: «Зайчик», «Яблуко».

### **16. Екскурсії, спостереження, розвиваючі ігри (6 год.)**

Екскурсії в парк відпочинку з метою збирання природного матеріалу. Бесіда «Бережи природу». Прогулянки вулицями міста з метою ознайомлення з видами транспорту, будівництва. Бесіда про правила дорожнього руху. Екскурсія на СТО. Екскурсії до краєзнавчого музею та до типографії. Проведення ігрових занять («На перехресті», «Біля світлофора», «У світі цікавого»).

### **17. Підготовка до звітних виставок (4 год.)**

Підготовка виставки виготовлених робіт.

18. Звітні виставки (4 год.)

19. Підсумкове заняття (2 год.)

### ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

**На кінець навчального року учні повинні знати:**

- про різні види художньої діяльності людей, місце і роль образотворчого мистецтва в житті;
- знати терміни заготівлі та зберігання природного матеріалу;
- знати порядок утворення найпростіших візерунків і орнаментів;
- послідовність виконання композицій в техніці малюнка, аплікації, ліплення, конструювання і моделювання;
- правила техніки безпеки у процесі на всіх етапах конструювання.

**Учні повинні вміти:**

- грамотно користуватися різними інструментами;
- вміти спостерігати і аналізувати форми предметів, їхні пропорції та взаєморозташування;
- дотримуватись правил культури з різноманітними матеріалами;
- навчитись виконувати вироби в техніці, запропонованій програмою; вміло поєднувати різні види матеріалів;
- виконувати та створювати оздоблення виробу та власним бажанням;
- економити матеріал, витрати трудових зусиль, час;
- співпрацювати зі своїми однолітками, розподіляти обов'язки під час колективної роботи;
- оцінювати власні вироби і результати праці інших учнів.

**Основний рівень, I-й рік навчання**  
**НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		
		усього	теорія	практика
1	Вступне заняття	2	2	
2	Поняття про матеріали, інструменти, приладдя та обладнання	16	2	14
3	Графічні знання та вміння	18	2	16
4	Виготовлення найпростіших моделей машин і механізми	36	2	34
5	Виготовлення найпростіших моделей транспортної техніки	42	2	40
6	Робота з картоном та папером: художнє вирізування з паперу; рухомі іграшки з паперу і картону	24	2	22
		12	2	10
7	Елементи техніки оригамі та паперопластики	24	2	22
8	Елементи декоративно-ужиткового мистецтва	26	2	24
9	Екскурсії, конкурси, змагання, свята, виставки	14	14	
10	Підсумкове заняття	2	2	
	Разом	216	34	182

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ

### 1. Вступне заняття (2 год.)

*Теоретична робота.* Експерсії на виставку науково-технічної творчості учнівської молоді та до навчальних кабінетів (лабораторій) закладу. Ознайомлення з планом роботи гуртка. Організаційні питання. Виявлення інтересів і нахилів дітей. Вступний інструктаж із техніки безпеки. Правила поведінки в навчальному кабінеті, закладі. Правила дорожнього руху.

*Практична робота.* Вікторина «На землі, у небі, на морі».

### 2. Поняття про матеріали, інструменти, приладдя та обладнання (16 год.)

*Теоретична робота.* Перелік і призначення матеріалів основних видів, які використовуються в початковому технічному моделюванні (папір, картон, деревина, жерсть, дріт, пінопласт, пластмаса тощо). Прийоми та способи їх обробки. Розширення знань про інструменти й приладдя ручної праці (рубанок, ножівка, гайковий ключ, дріль, напилки, стусло та ін.). способи і прийоми роботи з ними. Правила санітарії, гігієни, безпечної роботи з інструментами. Організація робочого місця. Експерсія до майстерні. Ознайомлення з обладнанням і верстатами (токарними, свердлильними, шліфувальними). Елементарні поняття про деревину, породи дерев, ступені твердості порід. Властивості деревини, її використання в початковому технічному моделюванні. Інструменти і приладдя для обробки деревини, їх призначення та правила користування ними. Способи і прийоми виготовлення та з'єднання деталей із деревини. Оздоблення готових виробів.

*Практична робота.* Виготовлення із деревини народних іграшок, нескладних судно- та автомоделей.

### 3. Графічні знання і вміння (18 год.)

*Теоретична робота.* Початкові поняття про технічну документацію. Технічний рисунок, креслення, ескіз. Їх відмінності. Поняття про технологічні

картки. Основні умовні позначення, які технологічних картках, розгортках. Масштаб, нанесення розмірів. Поняття про плоске та об'ємне зображення. Порядок читання і складання ескізу плоскої деталі. Порядок читання зображень об'ємних деталей нескладної форми. Початкове поняття про складальне креслення.

*Практична робота.* Виконання технічного рисунка, креслення та ескізу найпростішої моделі кораблика. Виготовлення моделі кораблика за технологічною картою. Виготовлення об'ємної моделі кораблика. Виготовлення макету садиби.

#### **4. Виготовлення найпростіших моделей машин і механізмів (36 год.)**

*Теоретична робота.* Поняття про деталь, вузол, механізм, машину. Види машин (двигуни та робочі). Елементарні поняття про енергію, її види (механічна, теплоелектрична, атомна). Екологічно чисті джерела енергії. Використання сили води та вітру. Поняття про робочі машини (транспортні, будівельні, сільськогосподарські, технологічні), їх будова й призначення. Передавальний механізм, робочий механізм, орган керування, їх призначення та взаємодія. Види передач у машинах і механізмах (пасова, ланцюгова, зубчаста, фрикційна, гідравлічна та ін..). поняття про корисне й шкідливе тертя. Основні способи та прийоми виготовлення моделей машин і механізмів із використанням різних матеріалів (картону, фанери, дроту, жерсті тощо) та деталей конструкторів.

*Практична робота.* Проведення дослідів із моделями вітряків і водяних коліс.

Виготовлення найпростіших моделей машин-двигунів (вітрячок, млин, вітровий двигун, водяне колесо, турбіна). Виготовлення найпростіших моделей робочих машин (екскаватор, бульдозер, каток, трактор, тягач, підйомний кран, паровоз, токарний та свердлильний верстат, карусель тощо).

#### **5. Виготовлення найпростіших моделей транспортної техніки (42 год)**

*Теоретична робота.* Розширення уявлень про історію повітроплавання і мореплавства, винаходу автомобіля, розвитку авіаційної, ракетної й космічної

техніки, судно- та автобудування. Елементарні уявлення про фізичні основи польоту повітряної кулі, планера, літака, вертольота, ракети, плавання та остійності суден, руху автомобіля.

*Практична робота.* Виготовлення найпростіших літаючих моделей (літальний гвинт «муха», парашути, повітряні змії, моделі планерів, літаків, ракет із катапультною, ракетопланів). Виготовлення авіамоделей із гумовими двигунами (найпростіший вертоліт, літак, ракета). Виготовлення силуетних автомобілів із гумовими двигунами (вантажні, легкові, спеціальні аеромобілі) та найпростіших об'ємних автомобілів. Виготовлення моделей кораблів і суден: об'ємних, силуетних, настільних і з гумовими двигунами.

## **6. Робота з картоном та папером**

### **Художнє вирізування з паперу (24 год)**

*Теоретична робота.* Види художнього вирізування з паперу: симетричні візерунки, орнаменти. Ознайомлення з мистецтвом витинанки. Необхідні матеріали й інструменти. Загальні правила для вирізування всіх видів. Поняття про силует, симетрію. Оформлення робіт. Аналіз виконаних робіт.

*Практична робота.* Виготовлення закладок для книжок, вітальних листівок, серветок, панно.

### **Рухомі іграшки з паперу і картону (12 год)**

*Теоретична робота.* Безпечні прийоми користування ножицями, шилом, голкою. Відомості про народну іграшку. Виготовлення деталей іграшок за шаблонами. Рухомі з'єднання деталей. Оформлення іграшок. Аналіз виконаних робіт.

*Практична робота.* Виготовлення рухомих іграшок.

## **7. Елементи техніки оригамі та паперопластики (24 год)**

*Теоретична робота.* Продовження ознайомлення з основними прийомами складання оригамі та паперопластики. Ознайомлення з основними поняттями про базові форми.

*Практична робота.* Складання фігур способом оригамі: жабка, квіти,

листя, собачка тощо. Виготовлення аплікацій і сюжетних композицій із зроблених моделей: «Подорож до країни оригамі», «На фермі», «На озері» тощо. Сувеніри, виготовлені в техніці оригамі. Виготовлення пальчикових ляльок і декорацій. Виготовлення квітів: тюльпан, нарцис. Стебло з листочком. Композиції з квітів у вазах. Кораблі-оригамі. Складання композицій способом паперопластики з гофрованого паперу, пап'є-маше: квіти, листівки, метелики, ліхтарики; вази, маски, писанки, фігурки для пальчикового театру тощо.

#### **8. Елементи декоративно-ужиткового мистецтва (26 год)**

*Теоретична робота.* Поняття про декоративно-ужиткове мистецтво. Найпоширеніші види Декоративно-ужиткового мистецтва в Україні (писанкарство, витинанки, різьблення по деревині, вироби із соломки, плетіння з лози, розпис по деревині, бісероплетіння, флористика, кераміка та ін.). Їх особливості. Інструменти та приладдя для роботи різних видів декоративно-ужиткового мистецтва. Основні прийоми роботи. Правила техніки безпеки.

*Практична робота.* Виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва різних виробів за вибором.

#### **9. Екскурсії, конкурси, змагання, свята, виставки (14 год)**

Екскурсії на підприємства, виставки та до музеїв. Участь у різноманітних конкурсах, виставках, змаганнях. Святкування Нового року, Днів іменинника, інших свят.

#### **10. Підсумкове заняття (2 год)**

Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Організація виставки робіт гуртківців. Визначення кращих вихованців. Рекомендації вихованцям щодо подальшого навчання в інших гуртках і творчих об'єднаннях закладу.

**На кінець навчального року учні повинні знати:**

- відомості про трудову діяльність дорослих, деякі види технічної праці в побуті та на виробництві;

- назви і призначення найпоширеніших технічних об'єктів та інструментів ручної праці;
- властивості матеріалів, які використовуються на заняттях гуртка (паперу, картону, деревини, пластмаси, деяких тканин, дроту, жерсті, природних матеріалів), їх застосування, доступні способи обробки;
- прийоми і правила користування інструментами ручної праці;
- правила організації робочого місця;
- основні лінії креслення та умовні позначення, які використовуються в графічних зображеннях;
- правила та прийоми складання макетів і моделей із готових наборів деталей конструкторів за технічними рисунками;
- техніки безпеки в процесі на всіх етапах конструювання.

**Учні повинні вміти:**

- відокремлювати загальні та індивідуальні ознаки предметів і технічних об'єктів;
- визначати основні частини макетів моделей;
- креслити геометричні фігури і виконувати розгортки найпростіших геометричних тіл на папері в клітинку;
- планувати трудові дії, підбирати матеріал, інструменти і засоби для розмітки та обробки виробу;
- організувати робоче місце;
- вибирати спосіб з'єднання деталей;
- з'єднувати деталі виробів між собою;
- виконувати рухомі та нерухомі з'єднання;
- виконувати оздоблення виробу;
- створювати оздоблення за власним задумом;
- переносити отримані знання, вміння й досвід роботи в нову ситуацію;
- оцінювати власні вироби і результати праці інших учнів.



## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Афонькин С. Ю. Уроки оригами в школе и дома / С. Ю. Афонькин, Е. Ю. Афонькина. – Москва: Аким, 1996. – 209 с. – (ISBN 5-85399-022-5.).
2. Андрианова П. Н. Развитие технического творчества младших школьников: книга для учителя / П. Н. Андрианова М. А., Галагузовой. – Москва: Просвещение, 1990. – 110 с.
3. Богатеева З. А. Чудесные поделки из бумаги/ З.А.Богатеева. – Москва: Просвещение, 1992. – 208 с. – (ISBN 5-09-003258-0).
4. Веремійчик І.М. Граючись, вчимося / І.М. Веремійчик. – Тернопіль: Мальва – ОСО, 2002. – 116 с.
5. Гульянц Э.К. Что можно сделать из природного материала: книга для воспитателя детского сада. – 2-е издание / Э.К. Гульянц, И.Я. Базик. – Москва: Просвещение, 1991. – 173 с. – (ISBN 5-09-001631-3).
6. Горбачев А. М. От поделки к модели / А.М. Горбачев. – Нижний Новгород: ГИПП «Нижполиграф», 1997. – 400 с.
7. Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе / А. П. Журавлева, Л. А. Болотина, – Москва: Просвещение, 1982. – 158 с.
8. Леонтович О. А. Фізика. Дитяча енциклопедія / О.А. Леонтович. – Київ: Школа, 2002. – 432 с.
9. Лихота С. О. Навчальна програма з початкового технічного моделювання / С. О. Лихота, В. Г. Корнієнко // Навчальні програми з позашкільної освіти науково-технічного напрямку / С. О. Лихота, В. Г. Корнієнко. – Київ: УДЦПО, 2014. – С. 6 – 24.
10. Падалко А. Е. Букварь изобретателя / А. Е. Падалко – Москва: Рольф, 2001. – 208 с.